



Bafang Electric (Suzhou) Co., Ltd

Mode d'emploi du BESST Pro

Révision	Date	Description	Modifié par
V1.0	15.10.2022	Première édition	Liu Jianmin
V1.1	17.10.2022	Ajout d'une interface d'enregistrement	Liu Jianmin
V1.2	25.06.2023	Enregistrement d'un nouvel utilisateur et mise à jour automatique	Liu Jianmin
V1.3	15.09.2023	Ajout de fonctions de mise à jour par lot, de mise à jour en un clic, de réglage des paramètres et de réglage IHM	Liu Jianmin
V1.4	26.10.2023	Modifier le contenu du réglage des paramètres	Liu Jianmin
V1.5	08.12.2023	Modifier les règles de limitation de vitesse et ajouter des demandes d'enregistrement	Liu Jianmin
V1.6	11.05.2024	Nouvelles fonctions : mise à jour du capteur, diagnostic de la batterie et réglage du contrôleur	Liu Jianmin

Contenu

1	Installation du Logiciel	5
1.1	Contexte	5
1.2	Exigences relatives à l'Environnement du Système	5
1.3	Installation	5
1.4	Connexion Matérielle	5
2	Fonction de Connexion	6
2.1	Connexion hors ligne	6
2.2	Connexion en ligne	7
2.3	Enregistrer un compte	8
2.4	Mot de passe oublié	9
2.5	Réinitialiser le Mot de Passe	11
3	Inspection des Composants	13
4	Mise à Jour du Firmware	15
4.1	Mise à Jour Locale	15
4.2	Mise à Jour en Ligne	16
4.3	Mise à jour par lot	20
4.4	Mise à jour en un clic	21
5	Paramètres	24
5.1	Paramètres du Produit Général	25
5.1.1	Lire les Paramètres	26
5.1.2	Régler les Paramètres	27
5.1.3	Importer les Fichiers de Configuration des Paramètres	28
5.1.4	Exporter les Fichiers de Configuration des Paramètres	28

5.2	Produit Interactif	30
5.2.1	Lire les Paramètres	30
5.2.2	Régler les Paramètres	31
5.2.3	Réinitialisation des Paramètres	32
5.2.4	Importer les Fichiers de Configuration	33
5.2.5	Exporter les Fichiers de Configuration	34
6	Informations Système	36
6.1	Informations sur les Composants	36
6.2	Rapport	38
6.2.1	Créer un Rapport dans les Informations Système	38
6.2.2	Créer un Rapport dans le Diagnostic Système	39
7	Diagnostic du système	40
7.1	Test du Système	40
7.2	Diagnostic de la Batterie	41
7.3	Diagnostic Mécanique	42
7.4	FAQ	43
7.4.1	Erreur Actuelle	43
7.4.2	Erreur Historique	43
7.4.3	FAQ	44
7.5	Rapport	44
7.5.1	Créer un Rapport dans le Diagnostic Système	45
7.5.2	Créer un Rapport dans les Informations Système	45
8	Fonctions Spéciales	46
8.1	Kilométrage de service	46

8.2	Réglage IHM	47
8.2.1	Définir ODO	47
8.2.2	Réinitialiser le Mot de Passe de Mise sous Tension	48
8.2.3	Définir l'heure	49
8.3	Réglage du Contrôleur	49
8.3.1	Définir ODO	49
8.4	Réglage	50
8.4.1	Régler le Capteur de Position	50
9	Environnement du Système	51
9.1	Langue	51
9.2	Thème	52
9.3	Version	53
9.4	Date de Version	53
9.5	Mise à Jour Automatique à partir d'une Nouvelle Version	53

1 Installation du Logiciel

1.1 Contexte

Afin de mieux répondre à la demande du marché et de mieux servir les concessionnaires, Bafang a lancé le logiciel BESST Pro plus puissant sur la base de la mise à jour du logiciel BESST existant. Après avoir rationalisé certaines fonctions, le BESST Pro a intégré davantage un grand nombre de nouvelles fonctions pour fournir un diagnostic précis des erreurs et un support technique professionnel, apportant ainsi une expérience de conduite confortable aux clients. Par conséquent, nous nous sommes engagés à développer des produits innovants afin d'établir un nouveau standard pour l'industrie de l'EPAC.

1.2 Exigences relatives à l'Environnement du Système

Windows 8 et version ultérieure

MacOS High Sierra 10.13 et version ultérieure

Le BESST Pro ne prend en charge que les produits compatibles avec les normes de compatibilité de Bafang dans une liste de système de correspondance, qui est constamment mise à jour. Si le produit ne figure pas dans la liste, il sera incompatible avec le BESST Pro. En outre, il convient de noter que les produits Bafang publiés avant la mise en œuvre de la réglementation EN 15194:2017 ne sont pas également pris en charge par le BESST Pro.

1.3 Installation

Adresse de téléchargement : <https://bafang-e.com/en/oem-area/service/besst-pro/>

Décompressez le package d'installation du logiciel, double-cliquez pour entrer dans le programme d'installation du logiciel et suivez les conseils pour terminer l'installation.

1.4 Connexion Matérielle

La connexion matérielle est illustrée à la Fig. 1-1 (La version matérielle du BESST Tool doit être 3.0 ou ultérieure).



Fig. 1-1 Connexion matérielle

2 Fonction de Connexion

2.1 Connexion hors ligne

La connexion hors ligne ne nécessite pas la saisie du compte et du mot de passe. Vous pouvez sélectionner "Connex. hors ligne" pour entrer directement dans l'interface d'inspection des composants (Fig. 2-1). Il y a une icône à gauche de l'icône "Mise à Jour Locale". Cliquez sur cette icône pour afficher les étapes de mise à jour (Fig. 2-2). La version actuelle du firmware du composant du système s'affiche et le dernier fichier du firmware est obtenu localement. Le fichier du firmware pour la mise à jour hors ligne peut être obtenu en contactant le personnel de service après-vente de Bafang.

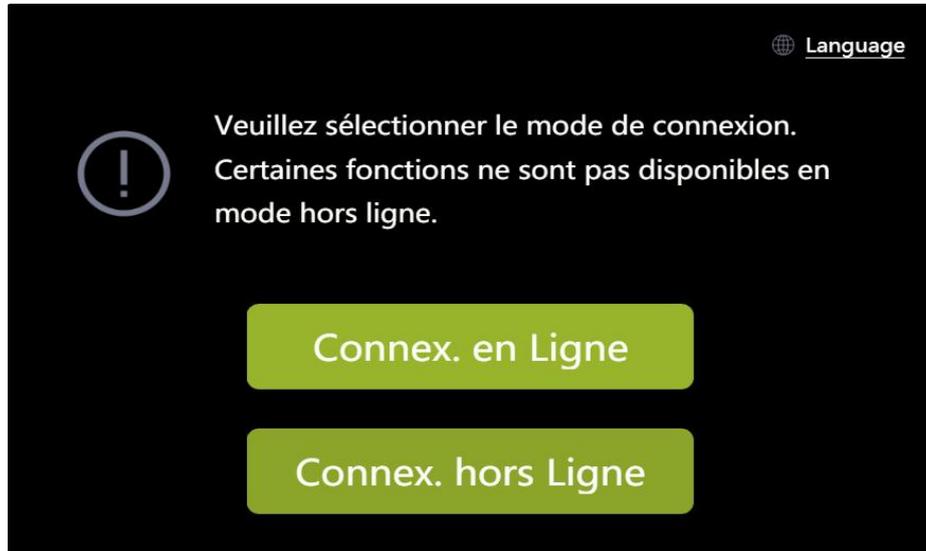


Fig. 2-1 Connexion hors ligne

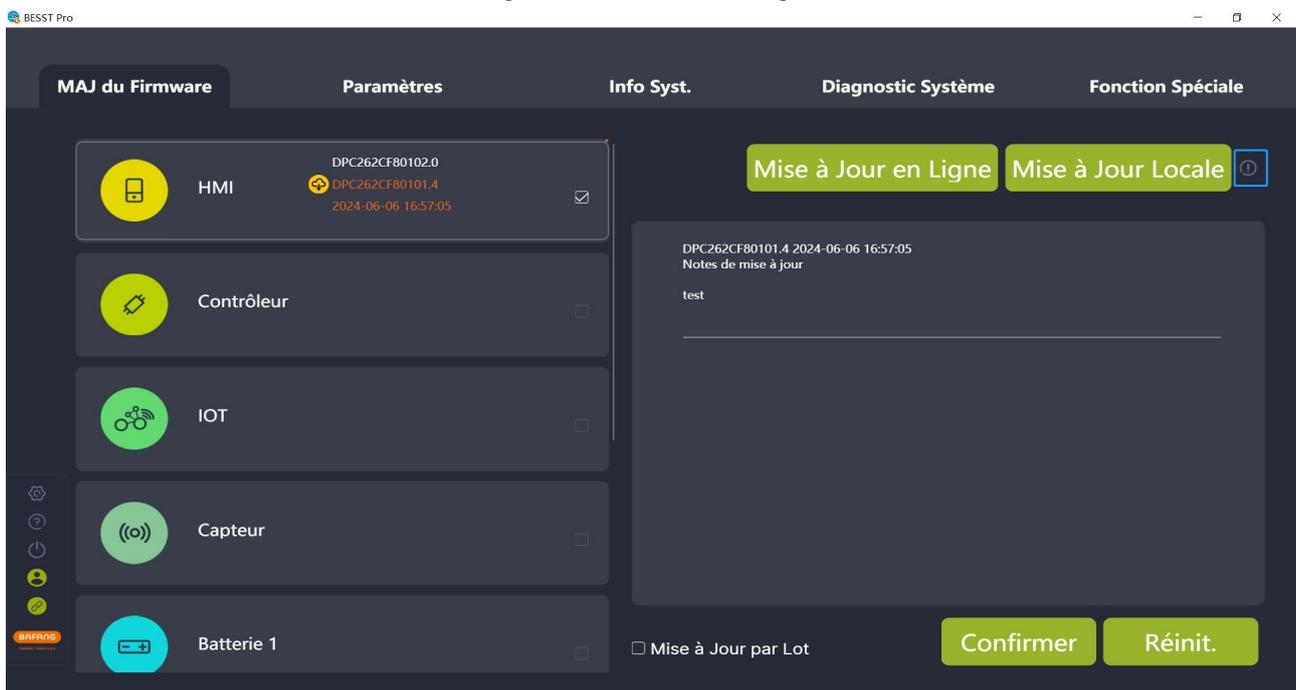


Fig. 2-2 Conseils pour les étapes de mise à jour

2.2 Connexion en ligne

La connexion en ligne nécessite le compte et le mot de passe (de BESST). Vous devez cocher la case pour accepter le "Contrat d'utilisation" afin de vous connecter. Vous pouvez choisir de cocher ou non l'icône "Se souvenir de moi". Si une mise à jour des composants du système est disponible, la dernière version du firmware sera affichée et le dernier firmware peut être obtenu directement en ligne (Fig.2-5).

Suivez les étapes ci-dessous :

- (1) Sélectionnez "Connex. en ligne".
- (2) Entrez le "Nom d'utilisateur".
- (3) Entrez le "Mot de passe".
- (4) Cochez la case pour accepter le "Contrat d'utilisation".
- (5) Cliquez sur "Connexion".

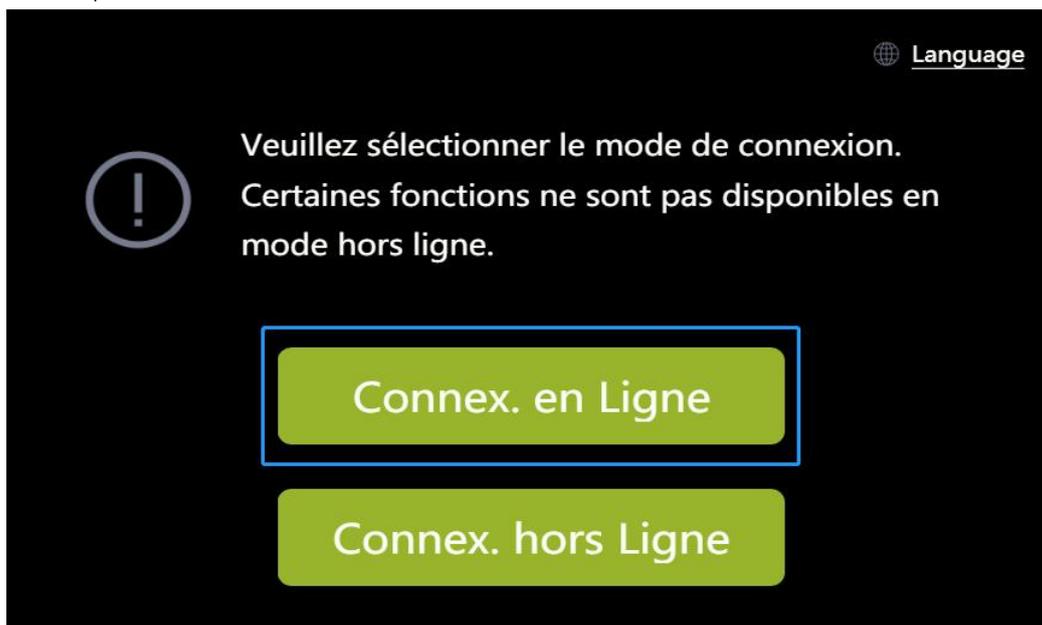


Fig. 2-3 Connexion en ligne



Fig. 2-4 Connexion en ligne

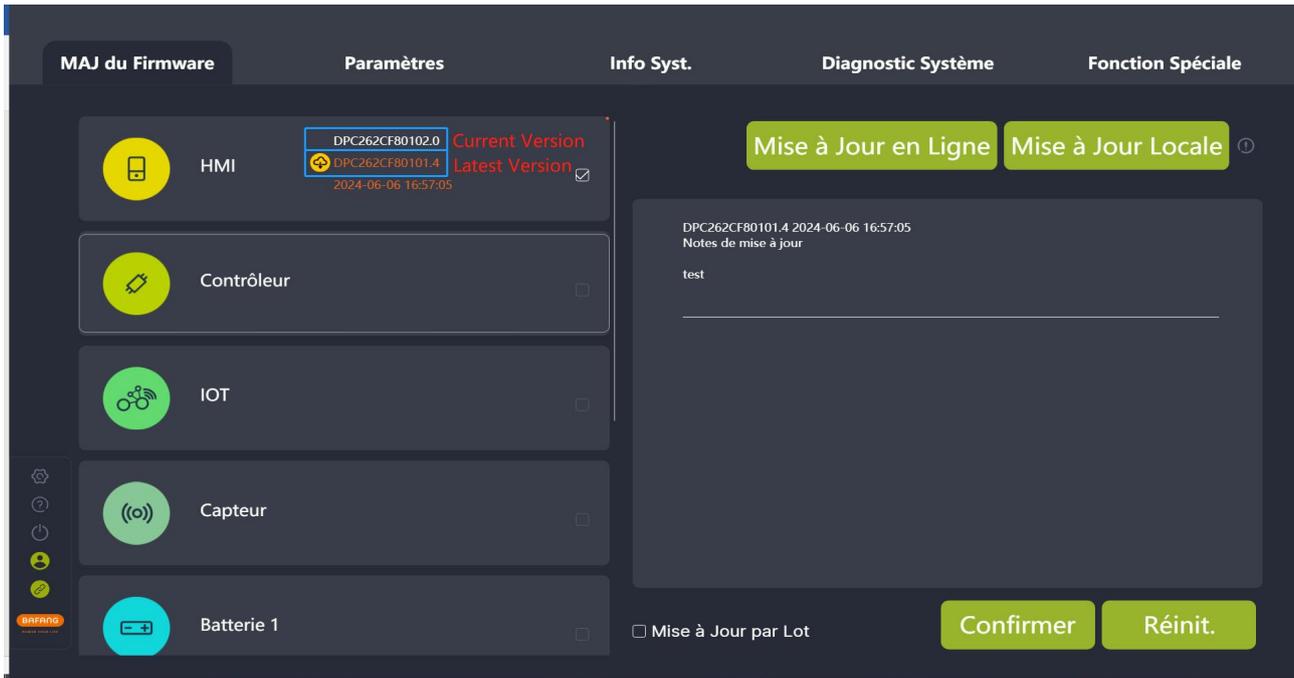


Fig. 2-5 Page de connexion en ligne

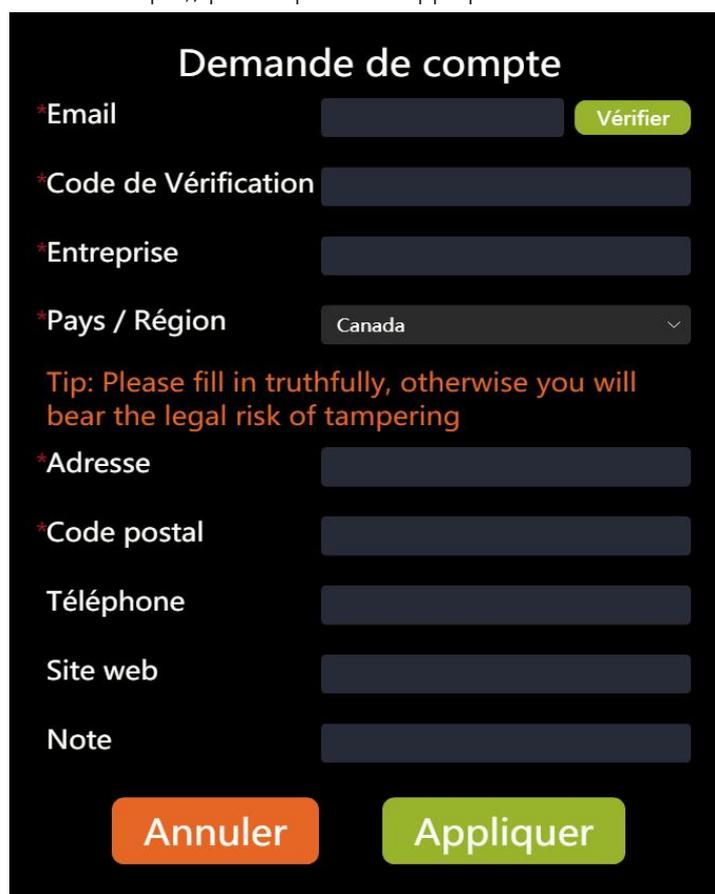
2.3 Enregistrer un compte

- (1) Si vous n'avez pas de compte de connexion, cliquez sur "Demander un compte" dans l'interface de connexion.



Fig. 2-6 Demander un compte

- (2) Entrez votre adresse électronique, et cliquez sur "Vérifier" pour obtenir le code de vérification. Entrez le code que vous avez reçu et d'autres informations (l'entreprise, le pays/la région, l'adresse et le code postal sont requis), puis cliquez sur "Appliquer".



The screenshot shows a registration form titled "Demande de compte" on a dark background. The form includes the following fields and elements:

- Email:** A text input field with a green "Vérifier" button to its right.
- Code de Vérification:** A text input field.
- Entreprise:** A text input field.
- Pays / Région:** A dropdown menu currently showing "Canada".
- Tip:** A red text warning: "Tip: Please fill in truthfully, otherwise you will bear the legal risk of tampering".
- Adresse:** A text input field.
- Code postal:** A text input field.
- Téléphone:** A text input field.
- Site web:** A text input field.
- Note:** A text input field.
- Buttons:** At the bottom, there are two buttons: "Annuler" (orange) and "Appliquer" (green).

Fig. 2-7 Remplir les informations d'inscription

- (3) Après l'inscription, il vous avertira que "La demande a bien été envoyée et après étude, une réponse sera envoyée par e-mail".

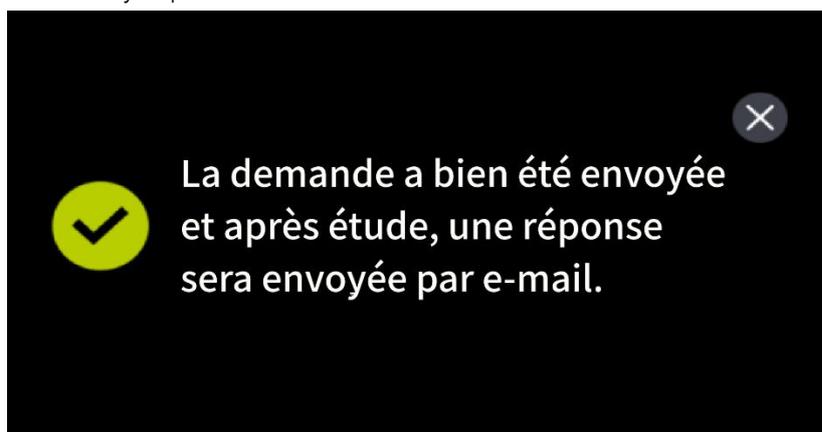


Fig. 2-8 Conseils pour une inscription réussie

2.4 Mot de passe oublié

Si vous avez oublié votre mot de passe de connexion, vous pouvez réinitialiser votre mot de passe avec le BESST Pro. Les étapes sont les suivantes :

- (1) Cliquez sur l'icône "Vous avez oublié votre mot de passe ?" dans la fenêtre contextuelle de connexion.



Demandeur un compte

Connexion

Nom d'utilisateur :

Mot de passe :

J'accepte le **"Contrat d'utilisation"**.

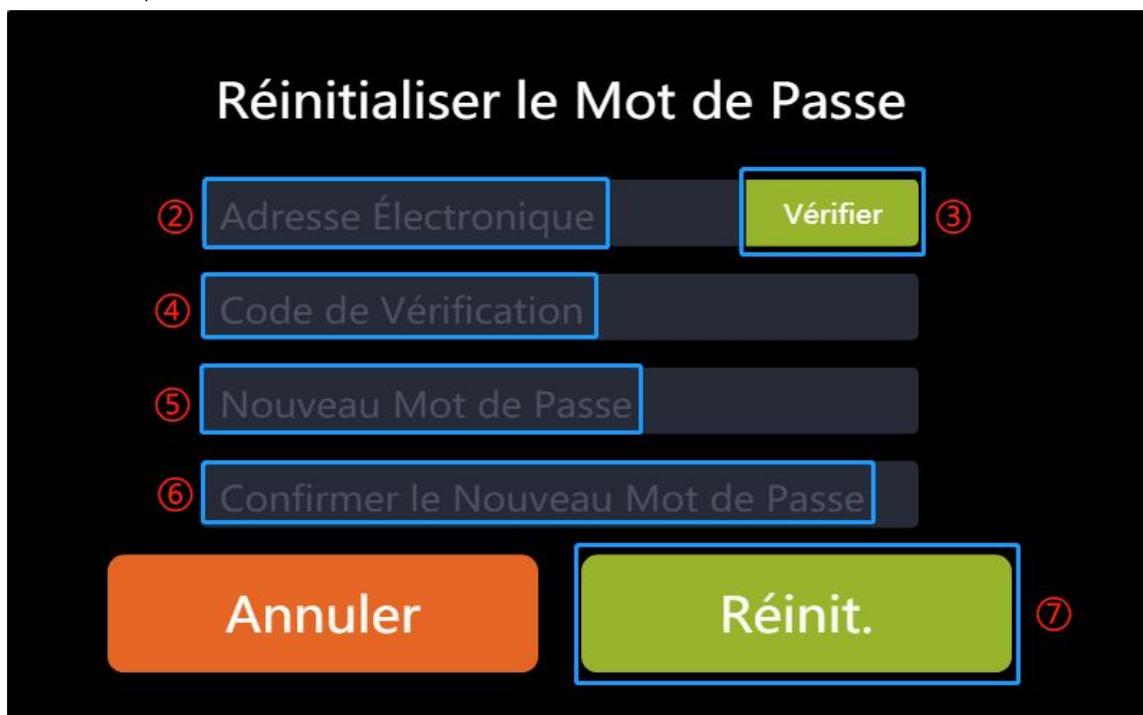
Se souvenir de moi

[Vous avez oublié votre mot de passe ?](#) ①

Annuler **Connexion**

Fig. 2-9 Vous avez oublié votre mot de passe ?

- (2) Si vous vous êtes déjà connecté, vous obtiendrez automatiquement l'adresse électronique ; si vous ne vous êtes jamais connecté, vous devez entrer l'adresse électronique.
- (3) Cliquez sur "Vérifier".
- (4) Entrez le "Code de Vérification" reçu par e-mail.
- (5) Entrez le "Nouveau Mot de Passe".
- (6) Entrez à nouveau le "Nouveau Mot de Passe".
- (7) Cliquez sur "Réinit."



Réinitialiser le Mot de Passe

② Adresse Électronique **Vérifier** ③

④ Code de Vérification

⑤ Nouveau Mot de Passe

⑥ Confirmer le Nouveau Mot de Passe

Annuler **Réinit.** ⑦

Fig. 2-10 Vous avez oublié votre mot de passe ?

2.5 Réinitialiser le Mot de Passe

Si vous souhaitez réinitialiser le mot de passe après la connexion, vous pouvez suivre les étapes ci-dessous :

- (1) Cliquez sur l'icône "Connexion".

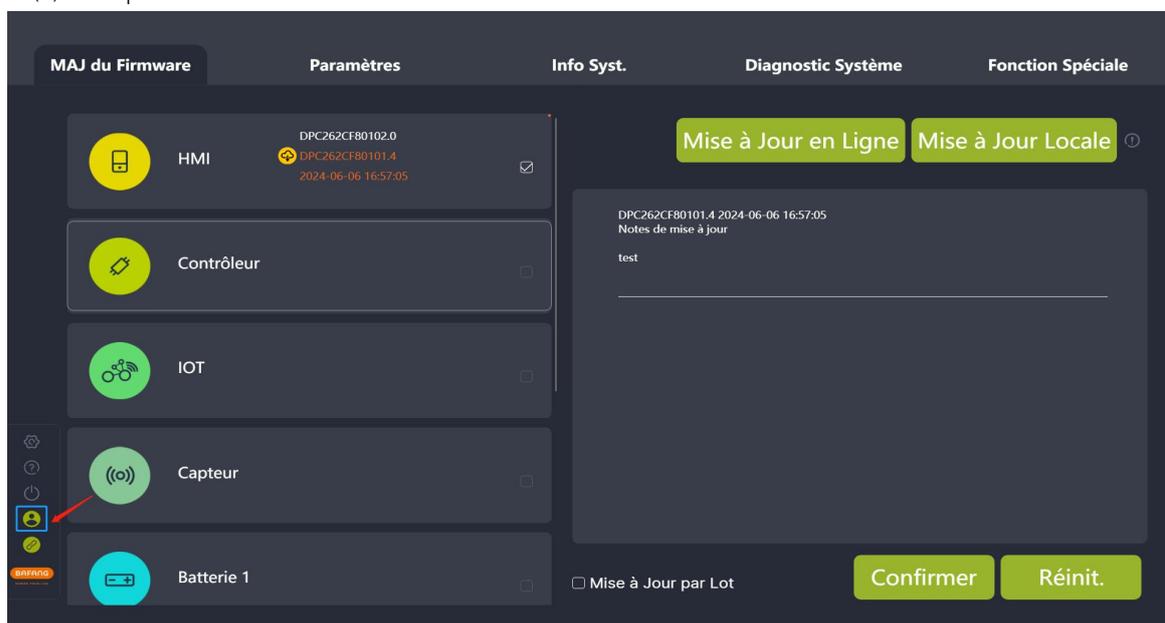


Fig. 2-11 Cliquer sur l'icône "Connexion"

- (2) Cliquez sur "Réinitialiser le Mot de Passe" dans la fenêtre contextuelle.



Fig. 2-12 Réinitialiser le mot de passe

- (3) Le système obtiendra l'adresse électronique automatiquement et cliquez sur "Vérifier".
- (4) Entrez le "Code de Vérification" reçu par e-mail.
- (5) Entrez le "Nouveau Mot de Passe".
- (6) Entrez à nouveau le "Nouveau Mot de Passe".
- (7) Cliquez sur "Réinit."

The screenshot shows a dark-themed interface titled "Réinitialiser le Mot de Passe". It features four input fields and two buttons. The first field is labeled "Adresse Électronique" and is followed by a green "Vérifier" button. The second field is labeled "Code de Vérification". The third field is labeled "Nouveau Mot de Passe". The fourth field is labeled "Confirmer le Nouveau Mot de Passe". At the bottom, there is an orange "Annuler" button and a green "Réinit." button. Red circled numbers 2 through 7 are placed around the interface to indicate the sequence of steps: 2 on the email field, 3 on the "Vérifier" button, 4 on the verification code field, 5 on the new password field, 6 on the confirm password field, and 7 on the "Réinit." button.

Fig. 2-13 Réinitialiser le mot de passe

3 Inspection des Composants

Le BESST Pro détecte automatiquement la connexion des composants dans le système actuel. Cette opération prend du temps, veuillez patienter. Les étapes sont les suivantes :

- (1) Après la connexion, le système contrôle la connexion de tous les composants. En même temps, il demandera l'utilisateur à vérifier si le système est correctement connecté (Fig. 3-1).



Fig. 3-1 Inspection des composants

- (2) Lisez les informations sur les composants connectés en même temps, et les informations apparaîtront (Fig.3-2).

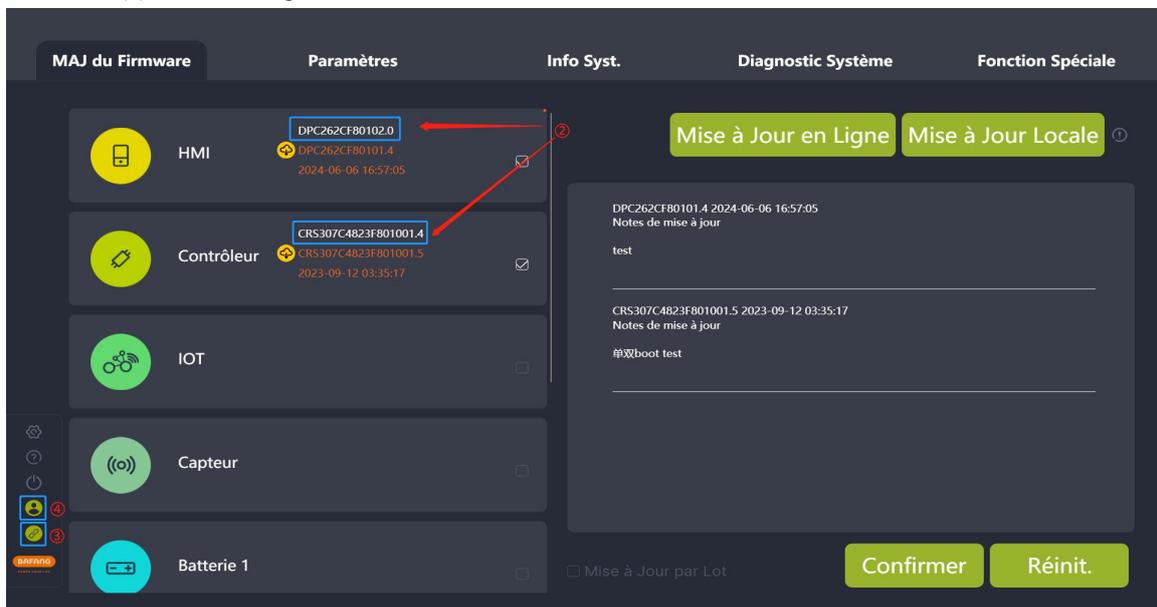


Fig. 3-2 Inspection des composants

- (3) Icône d'état de connexion du BESST Tool et de l'ordinateur :
Vert : connecté
Orange : non connecté
- (4) Icône d'état de connexion :
Orange : connexion hors ligne
Vert : connexion en ligne
- (5) Reconnaître une compatibilité ou une incompatibilité :
Le point orange dans le coin supérieur droit du composant indique que le produit n'est pas certifié et que le logiciel BESST PRO n'est pas garanti d'être entièrement compatible.
L'absence du point orange indique que le produit est certifié et peut être utilisé normalement sur BESST Pro (Fig. 3-3). Si le produit n'est pas certifié, le conseil apparaîtra.

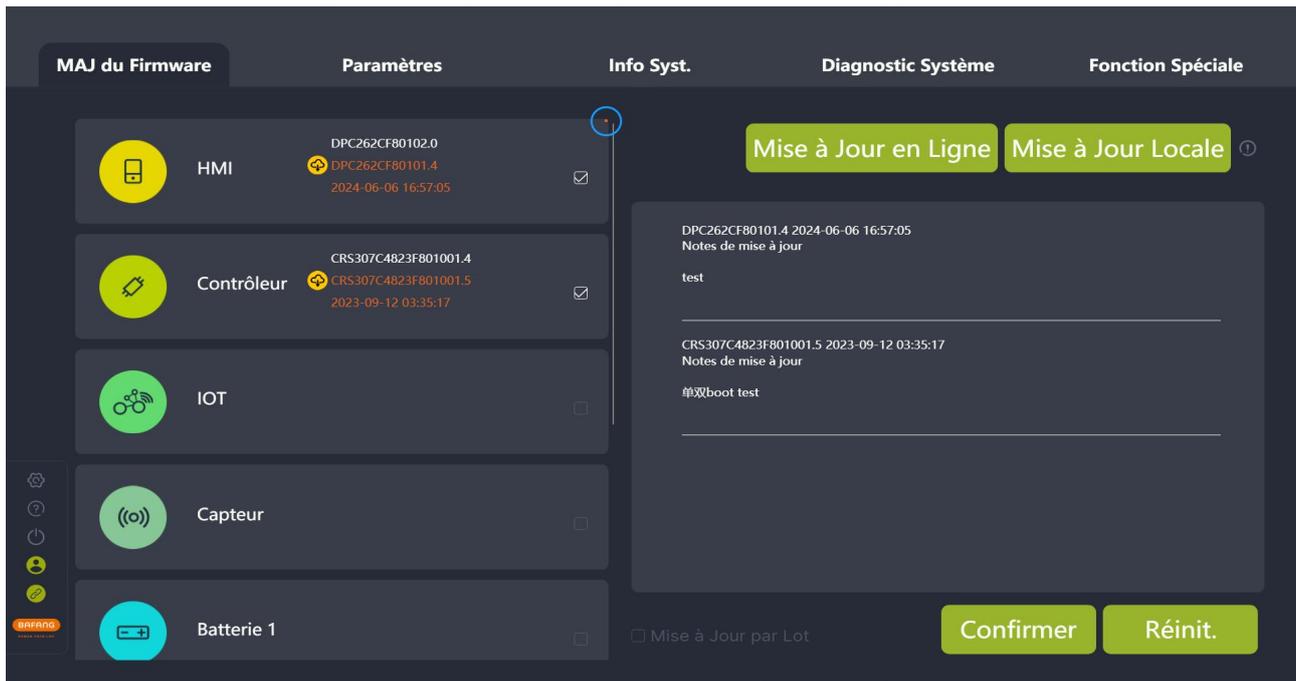


Fig. 3-3 Inspection des composants

4 Mise à Jour du Firmware

Le module de mise à jour du firmware prend en charge la mise à jour locale et la mise à jour en ligne de l'IHM, de la batterie, du contrôleur, de l'IOT, du capteur et du BESST Tool.

4.1 Mise à Jour Locale

Avant de mettre à jour le firmware, connectez le composant à votre ordinateur avec BEEST Tool (le contrôleur doit être connecté à la batterie en attendant). Les étapes sont les suivantes :

- (1) Sélectionnez le(s) composant(s) à mettre à jour.
- (2) Cliquez sur "Mise à Jour Locale" et sélectionnez le firmware à mettre à jour.

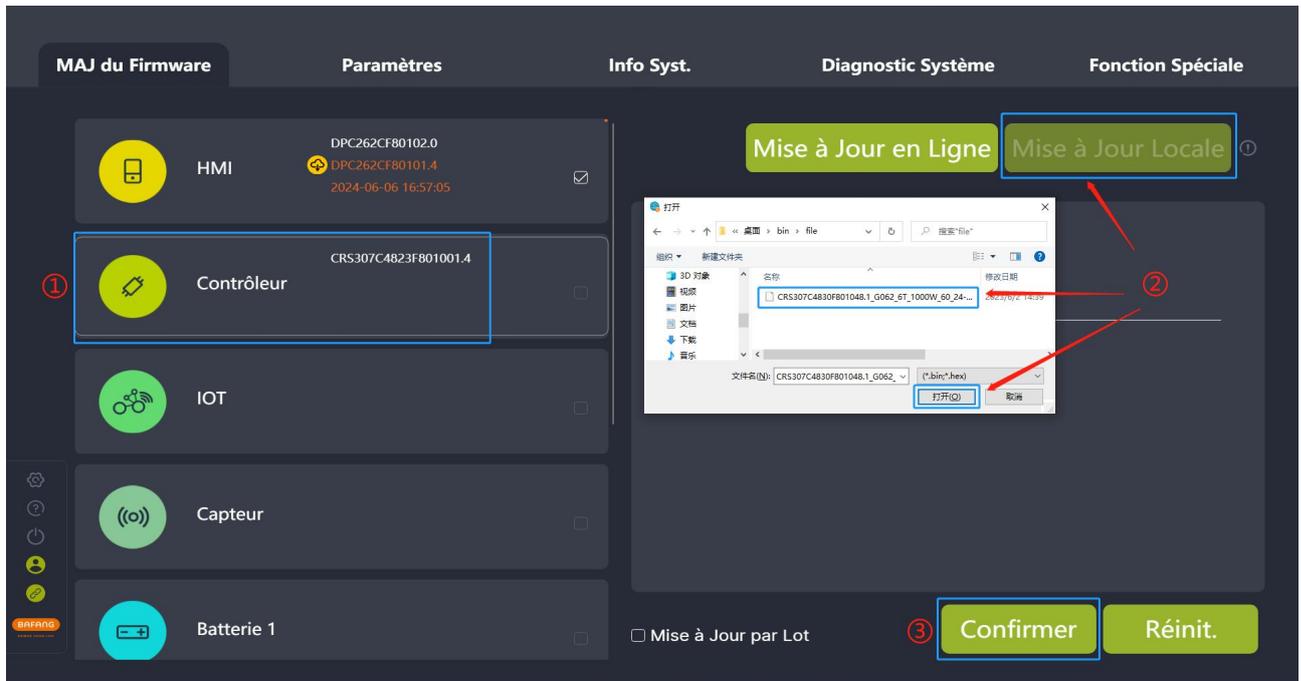


Fig. 4-1 Mise à jour locale

- (3) Cliquez sur "Confirmer", la fenêtre contextuelle s'affichera. Si vous confirmez la mise à jour, cliquez à nouveau sur "Confirmer". Une fois cliqué, le firmware est téléchargé sur le BESST Tool. Si vous entendez un court bip du BESST Tool, le firmware aura été téléchargé avec succès. Si vous entendez l'avertisseur sonore pendant une longue période, le firmware n'a pas été téléchargé avec succès. Cliquez sur "Réinit." pour effectuer une nouvelle mise à jour.

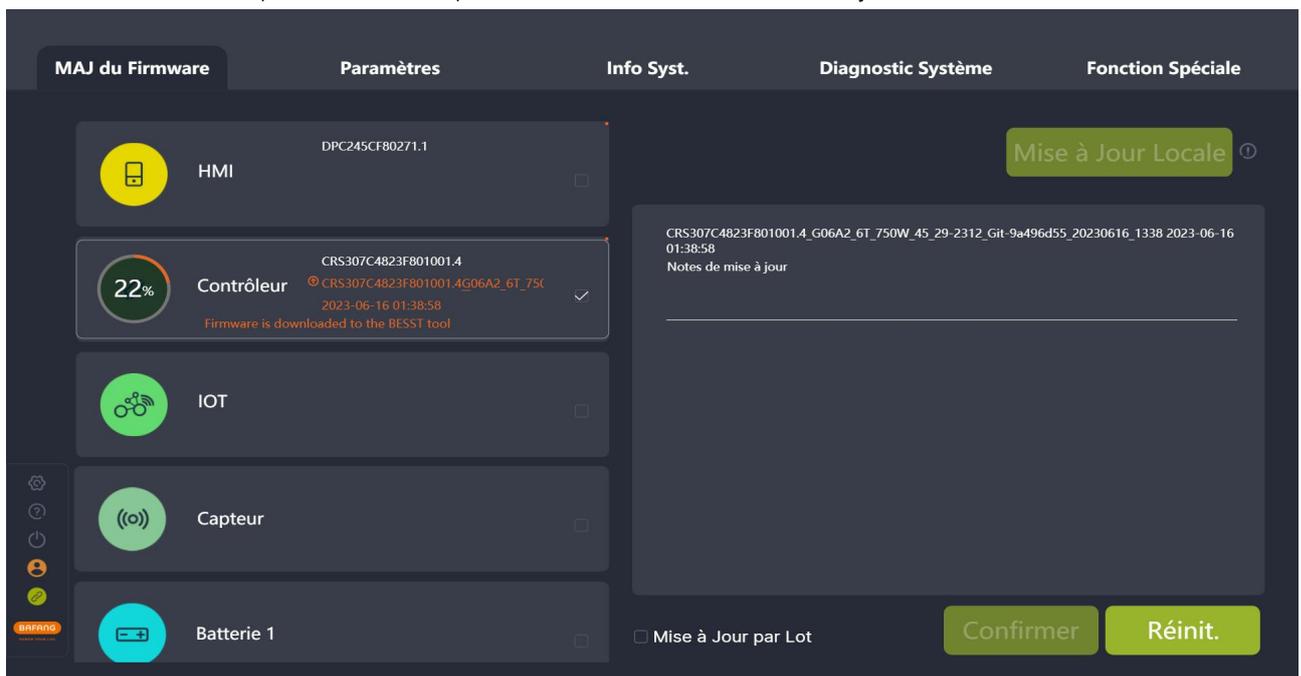


Fig. 4-2 Le firmware est en cours de téléchargement sur le BESST Tool

- (4) Une fois téléchargé avec succès sur le BESST Tool, le firmware sera automatiquement téléchargé vers les composants et les mettra à jour. (Si la barre de progression de la mise à jour ne démarre pas dans les 10 secondes, essayez de reconnecter le BESST Tool et les composants.)

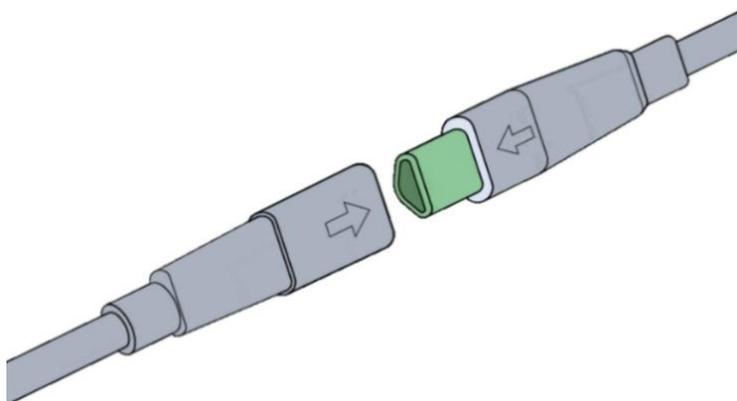


Fig. 4-3 Conseil pour la connexion et la déconnexion

- (5) Dans le processus de mise à jour (BESST Tool - composant), si vous entendez un court bip, la mise à jour sera réussie. Si l'avertisseur sonore retentit longtemps, cela signifie que la mise à jour a échoué. Cliquez sur le bouton orange au centre du BESST Tool pour annuler la mise à jour et répétez les étapes ci-dessus après avoir connecté à nouveau les composants et le BESST Tool.

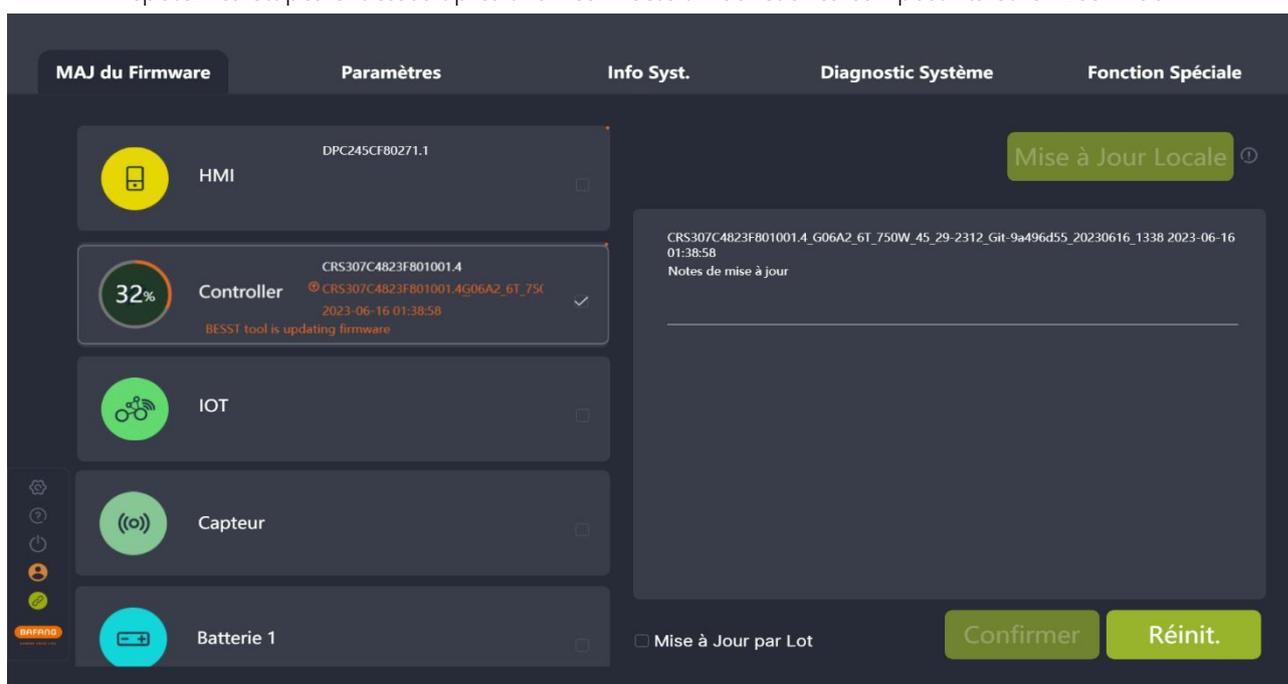


Fig. 4-4 Mise à jour du firmware

- (6) Une fois le firmware mis à jour avec succès, si les informations ne peuvent pas être lues, connectez le composant mis à jour au BESST Tool et à l'alimentation électrique pour lire à nouveau les informations.

4.2 Mise à Jour en Ligne

Les utilisateurs doivent se connecter avant la mise à jour en ligne. Avant de mettre à jour le firmware, connectez le composant à votre ordinateur avec BEEST Tool (le contrôleur doit être connecté à la batterie en attendant). Le système détectera automatiquement les dernières informations du firmware. Les étapes sont les suivantes :

- (1) Sélectionnez le(s) composant(s) à mettre à jour.

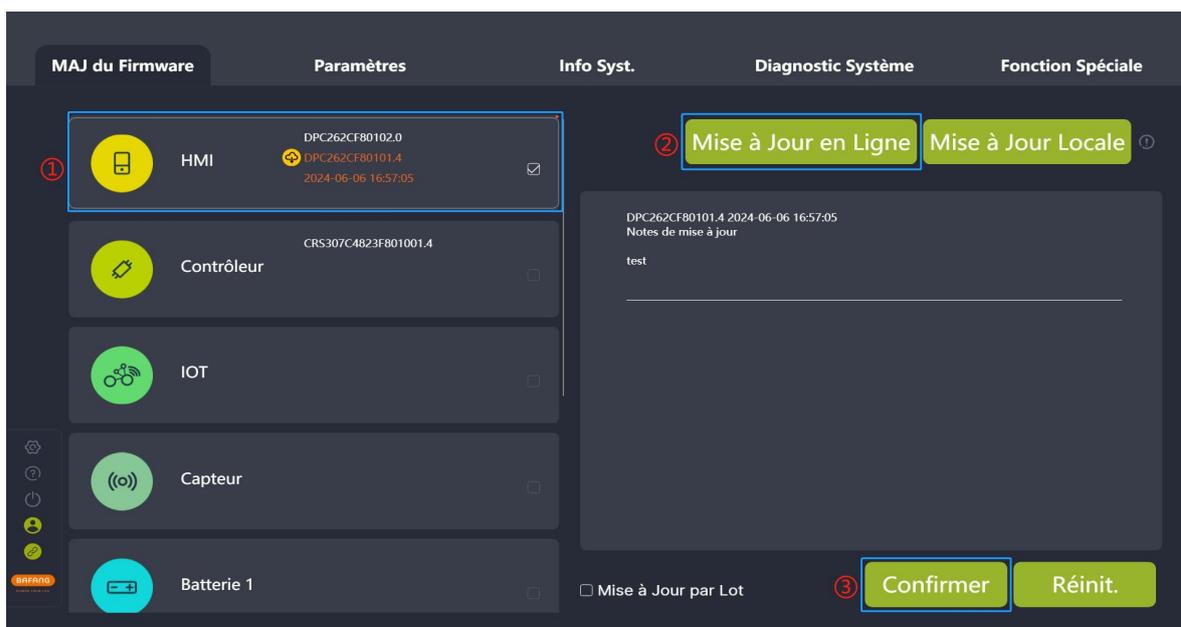


Fig. 4-5 Mise à jour en ligne

- (2) Cliquez sur "Mise à Jour en Ligne" pour télécharger le programme localement.

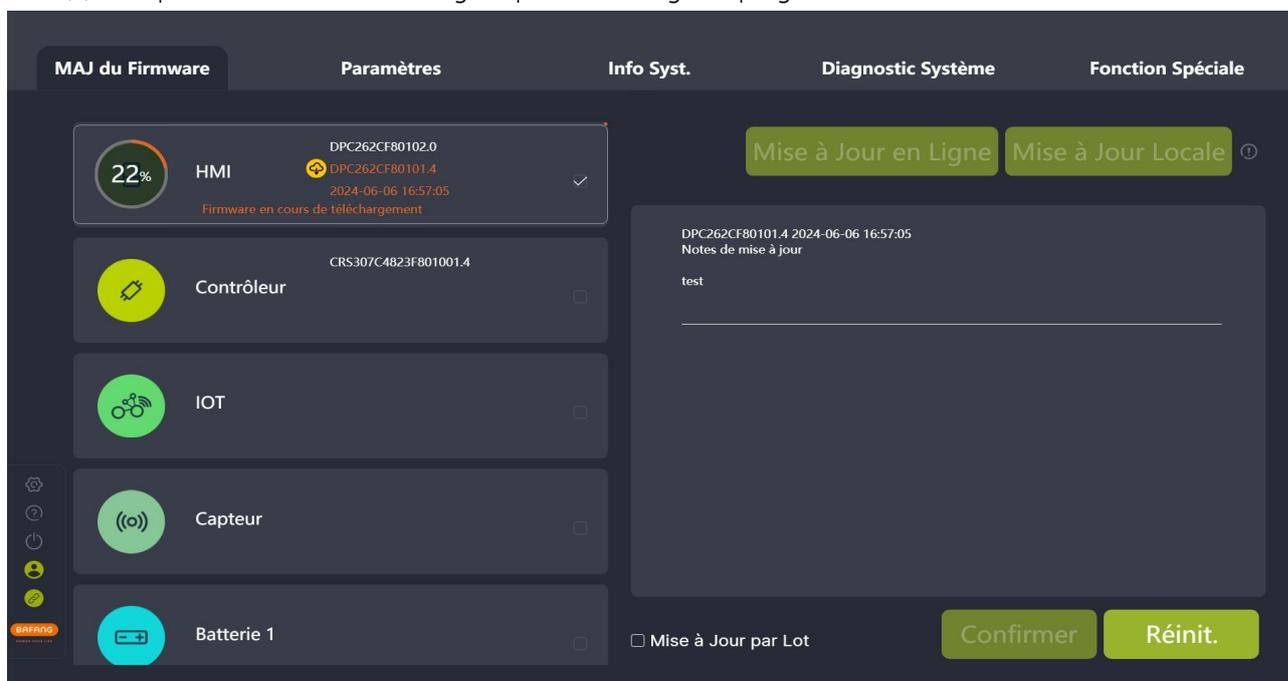


Fig. 4-6 Mise à jour en ligne

- (3) Cliquez sur "Confirmer", la fenêtre contextuelle s'affichera. Si vous confirmez la mise à jour, cliquez à nouveau sur "Confirmer". Une fois cliqué, le firmware est téléchargé sur le BESST Tool. Si vous entendez un court bip du BESST Tool, le firmware aura été téléchargé avec succès. Si vous entendez l'avertisseur sonore pendant une longue période, le firmware n'a pas été téléchargé avec succès. Cliquez sur "Réinit." pour effectuer une nouvelle mise à jour.

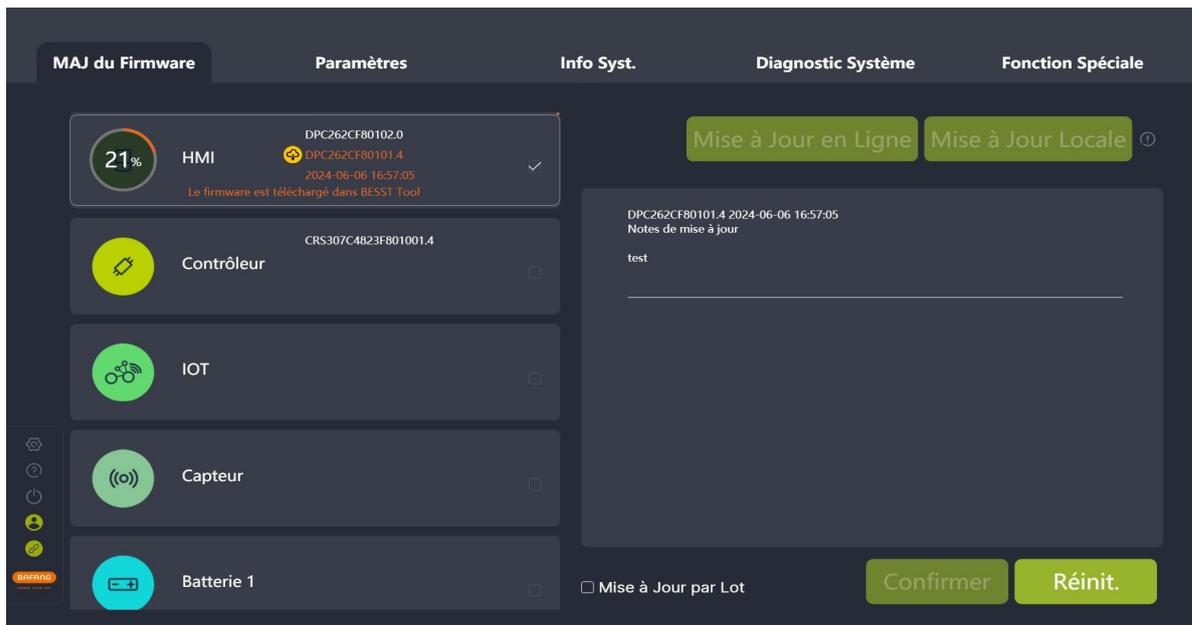


Fig. 4-7 Le firmware est en cours de téléchargement sur le BESST Tool

- (4) Une fois téléchargé avec succès sur le BESST Tool, le firmware sera automatiquement téléchargé vers les composants et les mettra à jour. (Si la barre de progression de la mise à jour ne démarre pas dans les 10 secondes, essayez de reconnecter le BESST Tool et les composants.)

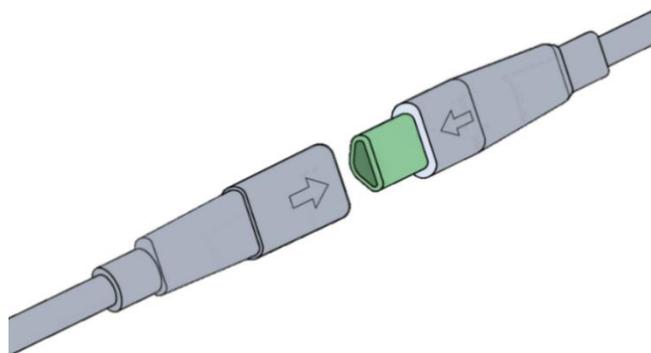


Fig. 4-8 Conseil pour la connexion et la déconnexion

- (5) Dans le processus de mise à jour (BESST Tool - composant), si vous entendez un court bip, la mise à jour sera réussie. Si l'avertisseur sonore retentit longtemps, cela signifie que la mise à jour a échoué. Veuillez cliquer sur le bouton Réinit. au milieu pour annuler la mise à jour et répétez les étapes de mise à jour ci-dessus une fois les composants et le BESST Tool connectés.

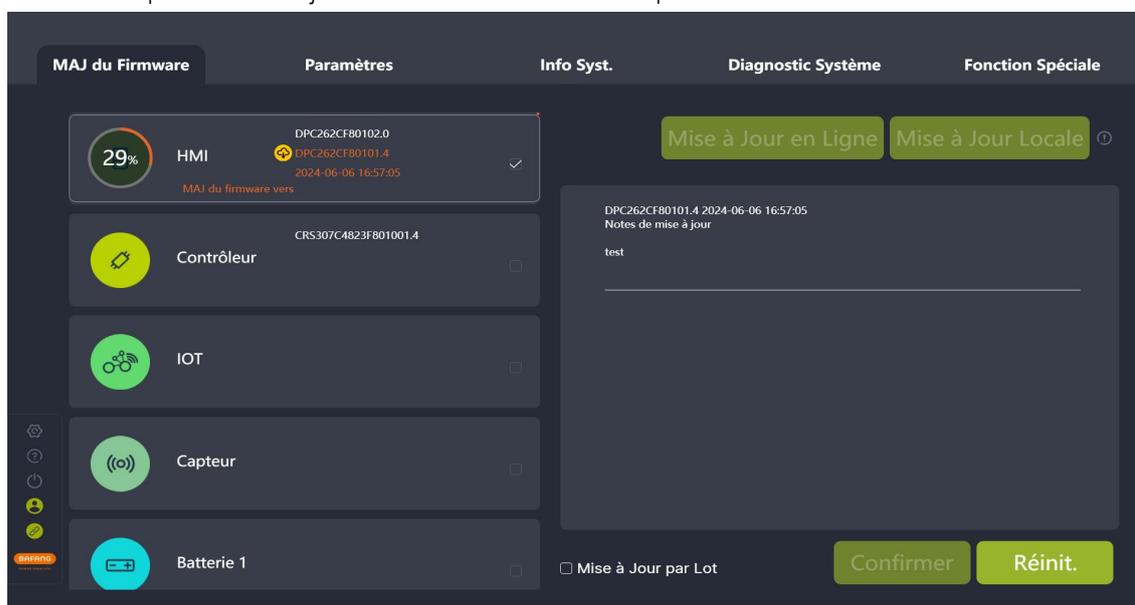


Fig. 4-9 Mise à jour du firmware

- (6) Une fois le firmware mis à jour avec succès, si les informations ne peuvent pas être lues, connectez le composant mis à jour au BESST Tool et à l'alimentation électrique pour lire à nouveau les informations.

4.3 Mise à jour par lot

La mise à jour locale et la mise à jour en ligne sont toutes deux prises en charge. Pour les produits utilisant le même firmware de mise à jour, vous pouvez cocher "Mise à Jour par Lot" pour une mise à jour continue. Il n'est pas nécessaire de sélectionner à nouveau le firmware à mettre à jour. Les étapes spécifiques de l'opération sont les suivantes :

- (1) S'il s'agit d'une mise à jour locale : Cliquez sur "Mise à Jour Locale" pour sélectionner le firmware à mettre à jour localement (Fig.4-10).
S'il s'agit d'une mise à jour en ligne : Cliquez sur "Mise à Jour en Ligne" pour télécharger le firmware localement (Fig. 4-11).

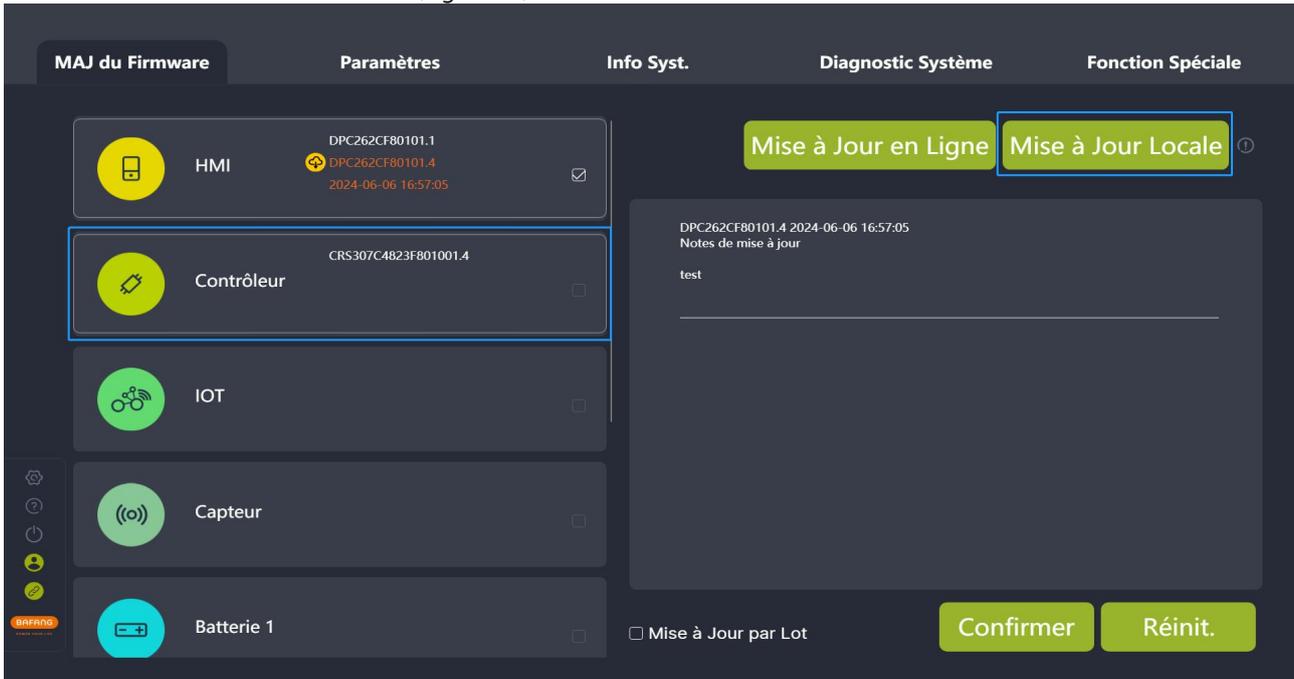


Fig. 4-10 Mise à jour locale

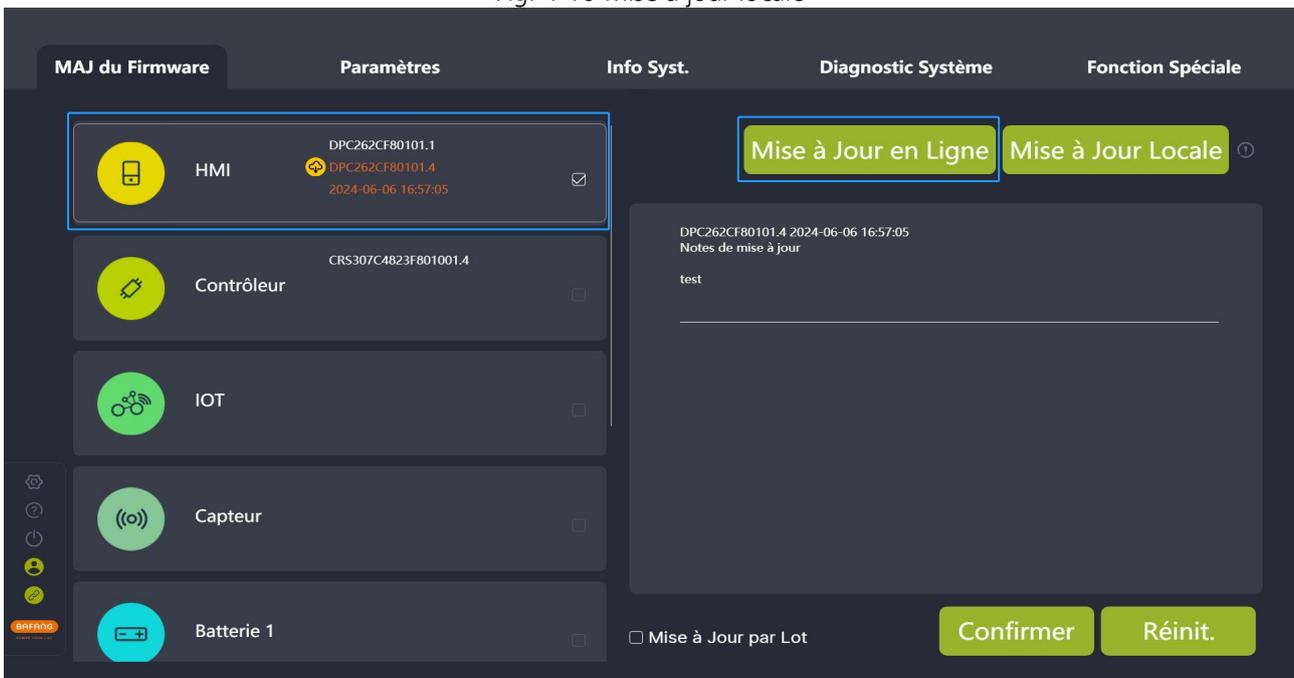


Fig. 4-11 Mise à jour en ligne

- (2) Cochez "Mise à Jour par Lot".
- (3) Cliquez sur "Confirmer" pour effectuer la mise à jour.
- (4) Après la mise à jour, débranchez les composants connectés et connectez à nouveau les composants du même modèle pour les mettre à jour.

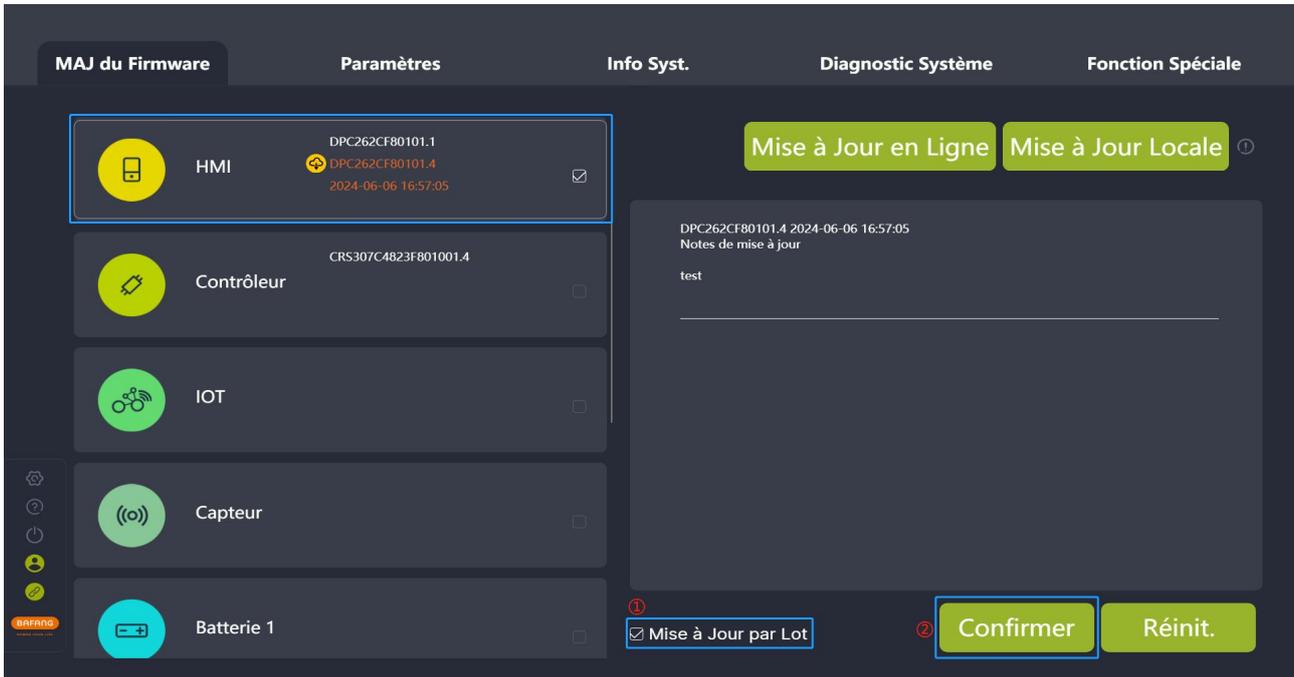


Fig. 4-12 Mise à jour par lot

4.4 Mise à jour en un clic

La mise à jour locale et la mise à jour en ligne sont toutes deux prises en charge. Après avoir sélectionné les firmwares de mise à jour de plusieurs composants, vous pouvez mettre à jour les composants séquentiellement dans l'ordre. Les étapes spécifiques de l'opération sont les suivantes :

- (1) **S'il s'agit d'une mise à jour locale** : Cliquez sur "Mise à Jour Locale". Après avoir sélectionné plusieurs firmwares à mettre à jour dans la zone locale, cochez les composants à mettre à jour (Fig. 4-13).

S'il s'agit d'une mise à jour en ligne : Cochez les composants qui peuvent être mis à jour en ligne et cliquez sur "Mise à Jour en Ligne" pour télécharger le firmware localement (Fig. 4-14).

- (2) Cliquez sur "Confirmer" et les mises à jour seront effectuées dans l'ordre.

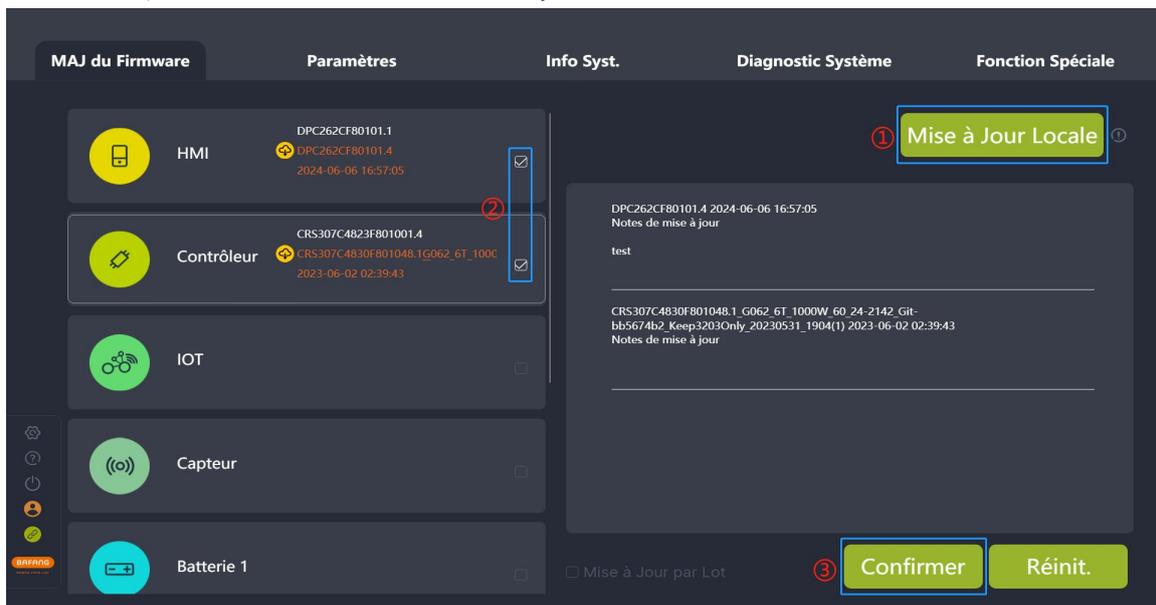


Fig. 4-13 Mise à jour locale

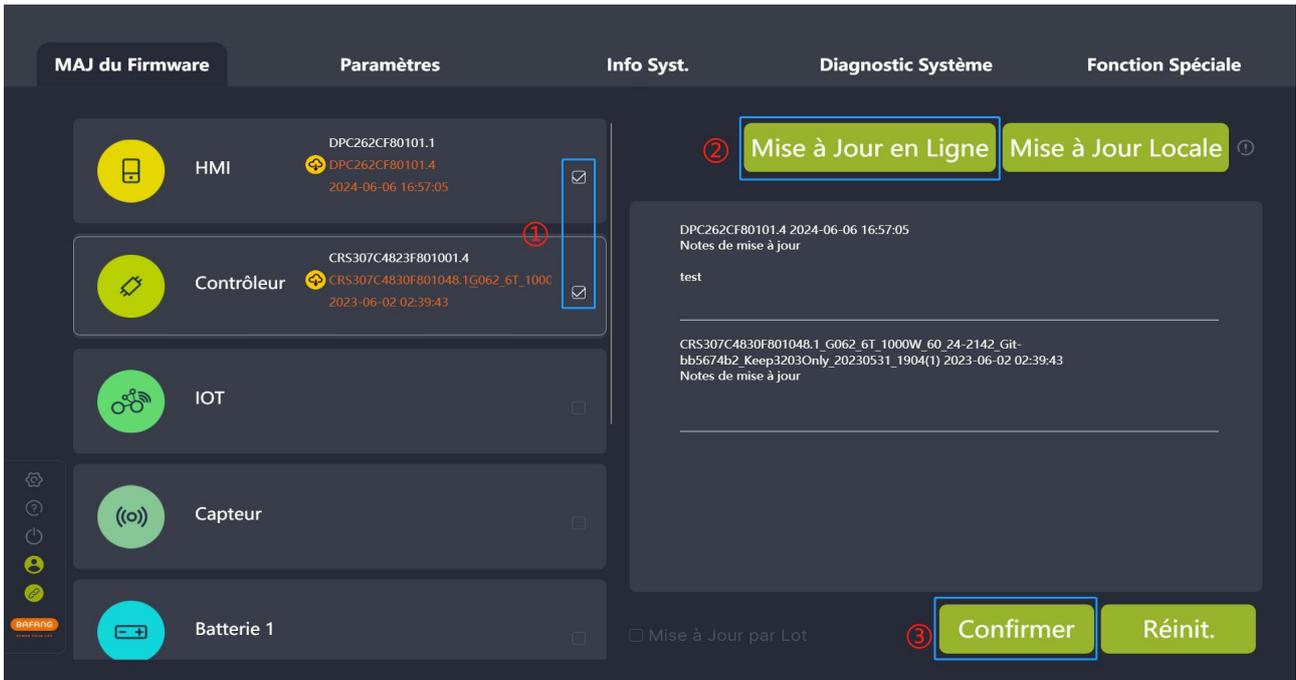


Fig. 4-14 Mise à jour en ligne

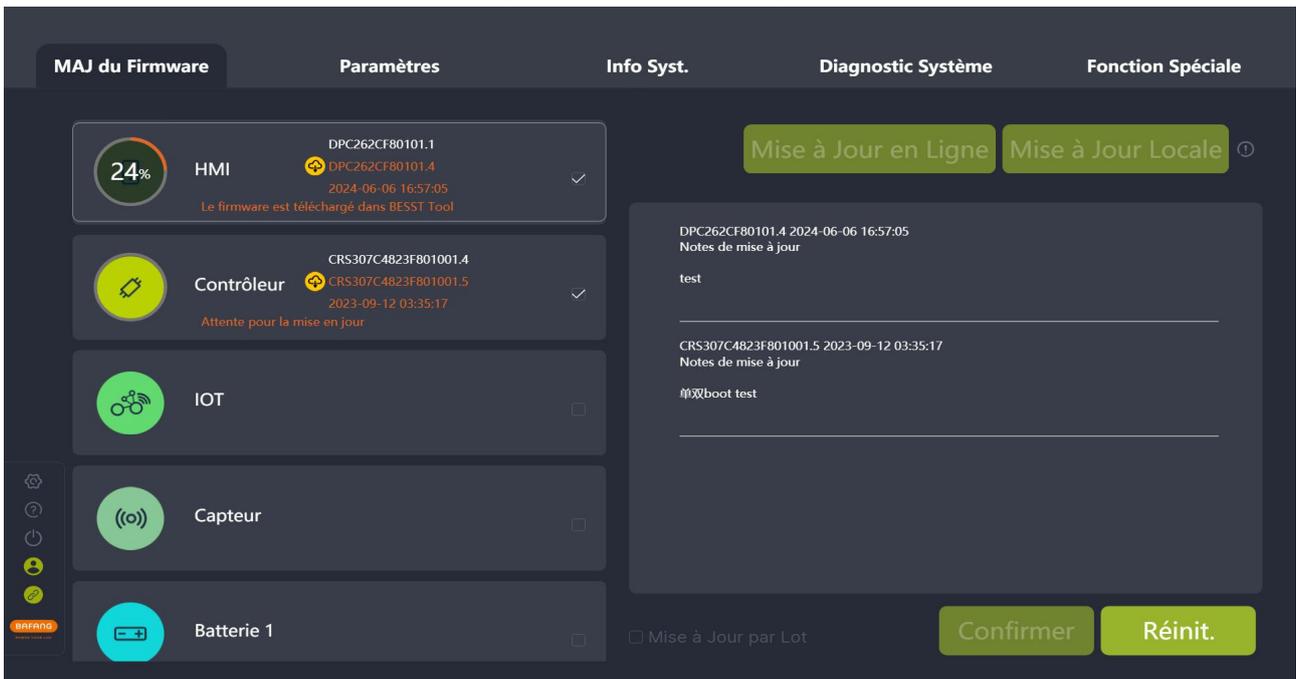


Fig. 4-15 Mise à jour en un clic

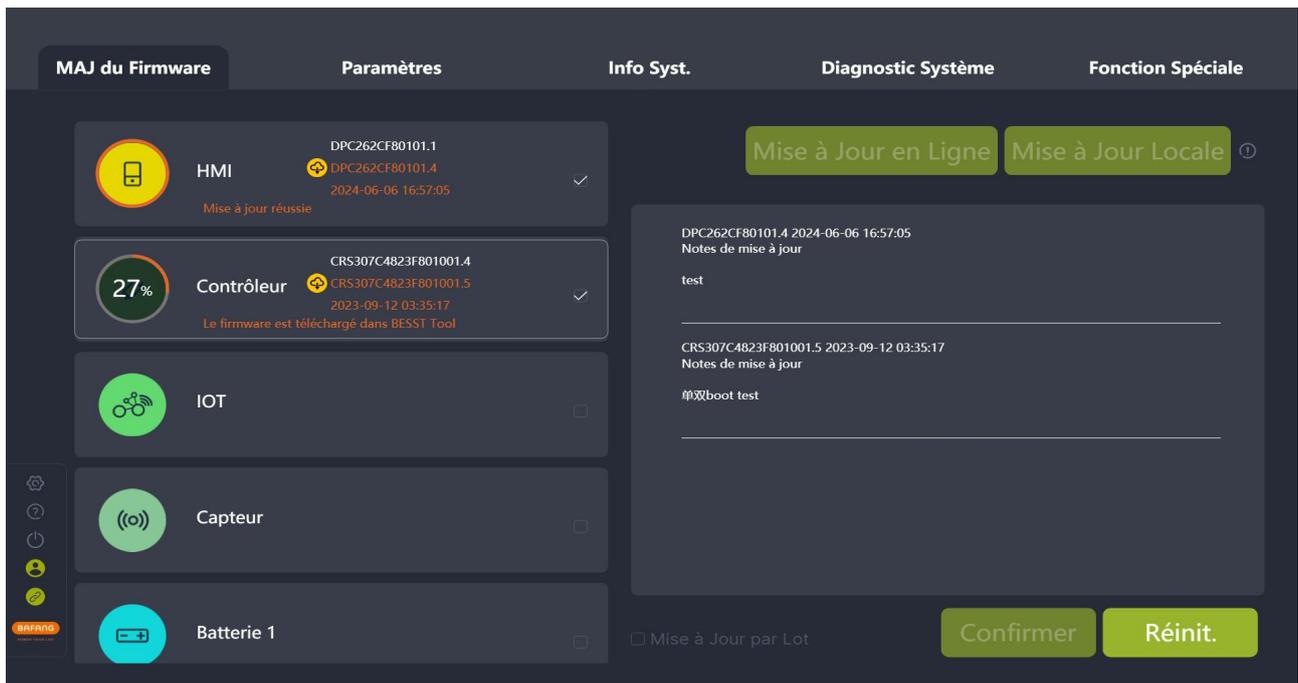


Fig. 4-16 Mise à jour en un clic

5 Paramètres

Le module de paramétrage comprend principalement la lecture et le réglage des paramètres, la réinitialisation des paramètres et l'importation et l'exportation des fichiers de configuration des paramètres.

Le BESST Pro affiche différentes interfaces en fonction des produits connectés.

S'il s'agit de connecter un produit général : Vous pouvez lire, régler, importer et exporter les informations de base (Limite de vitesse, Diamètre de roue, Circonférence), la Limite de vitesse %, la Puissance max., l'Accélération et l'Angle de démarrage du produit (Fig. 5-1).

S'il s'agit de connecter un produit interactif : Vous pouvez lire, régler, importer et exporter les informations de base (Limite de vitesse, Diamètre de roue, Circonférence), la Limite de vitesse %, l'Assistance %, la Puissance max., l'Accélération, l'Angle de démarrage, les Courbes PAS et la Rampe de démarrage du produit (Fig. 5-2).

Pour respecter les exigences légales, la limite supérieure de la limite de vitesse est automatiquement modifiée en fonction du pays/de la région du compte.

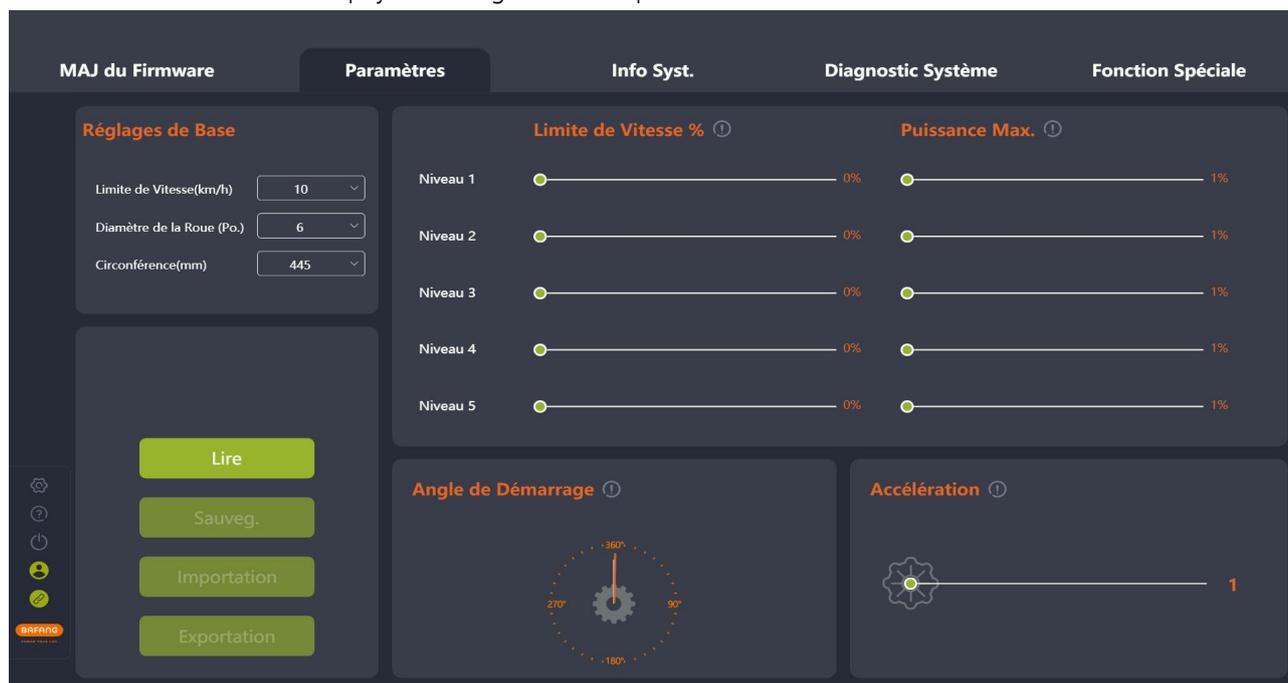


Fig. 5-1 Paramètres du produit général



Fig. 5-2 Paramètres du produit interactif

5.1 Paramètres du Produit Général

Cette interface affiche 4 paramètres : Limite de vitesse %, Puissance max., Angle de démarrage et Accélération. Ils peuvent être réglés en tirant sur le curseur ou en tournant le pointeur.

Le niveau d'assistance (curseurs) affiché par BESST Pro est le même que le niveau de support de l'IHM.

Le paramètre **Limite de vitesse %** est utilisé pour ajuster la vitesse assistée de différents niveaux pour enrichir la sensation de conduite. Plus la valeur est faible, plus la vitesse de ce niveau d'assistance sera faible.

Le paramètre **Puissance max.** indique la puissance maximale du moteur. Le curseur de gauche signifie lente ; le curseur de droite signifie élevée. Il exige que la valeur de niveau élevé \geq la valeur de niveau faible.

Le paramètre **Angle de démarrage** indique l'angle de rotation de la manivelle avant que le moteur ne démarre l'assistance. Il peut régler l'angle de rotation de la pédale à partir de la vitesse 0 jusqu'à ce que l'assistance électrique soit activée. L'angle de départ minimal peut varier en fonction du produit réel. L'angle de démarrage maximal est ajusté en fonction du produit réel.

Le paramètre **Accélération** détermine le temps écoulé avant que le système n'atteigne l'assistance électrique maximale. Plus la valeur est élevée, plus le temps est court. Le curseur de gauche signifie lente ; le curseur de droite signifie rapide.

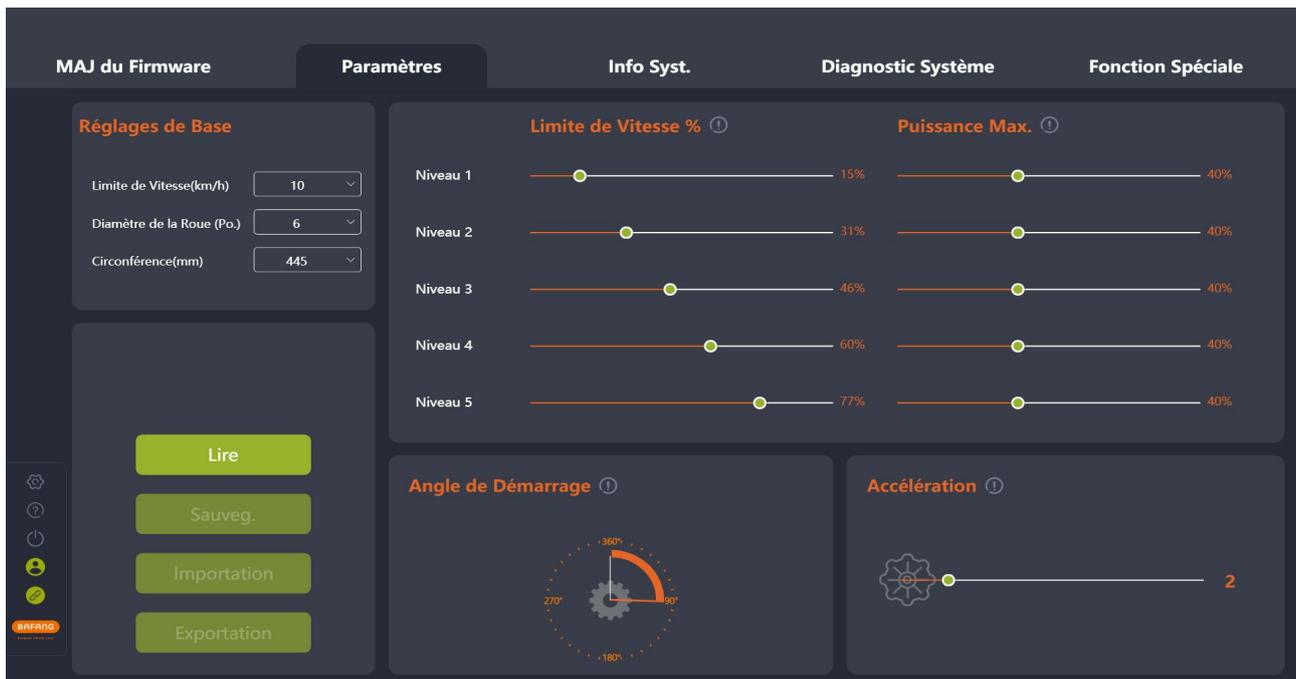


Fig. 5-3 Produit général

5.1.1 Lire les Paramètres

- (1) Vérifiez si le BESST Tool est bien connecté au contrôleur, puis cliquez sur "Lire".
- (2) Chaque paramètre dans l'interface est affiché sous forme de nombre et de curseur (Fig.5-4).

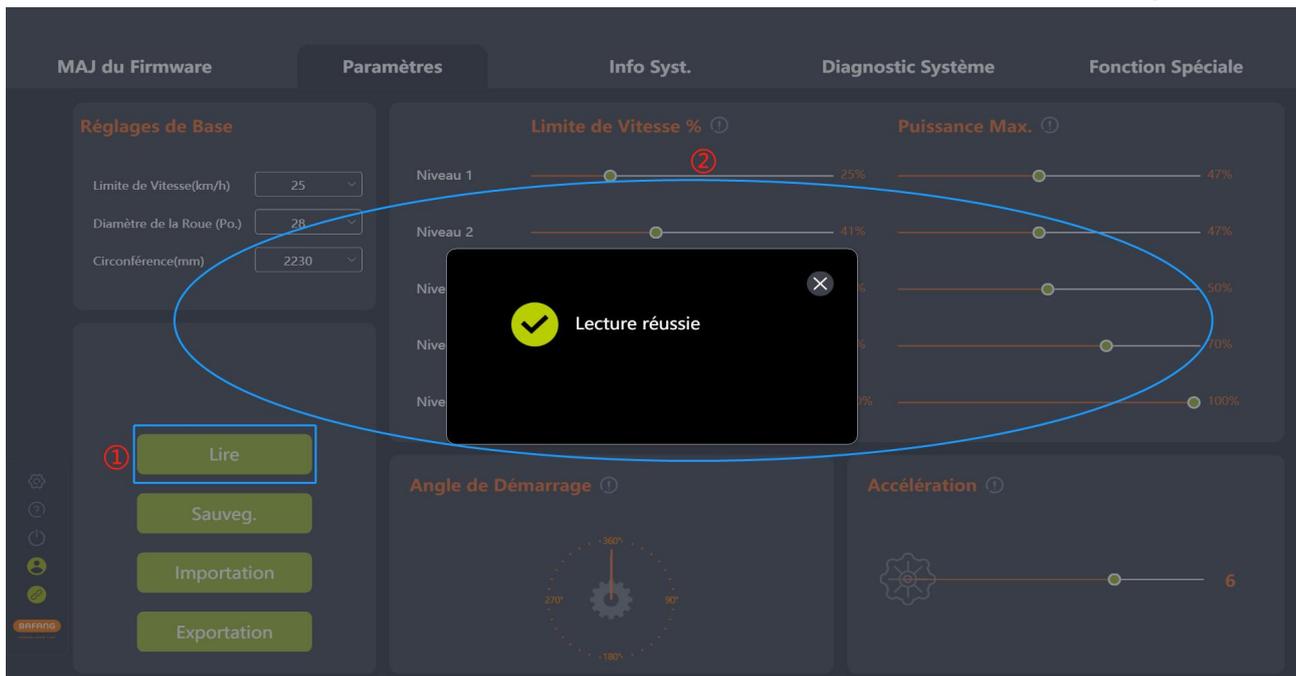


Fig. 5-4 Lecture

5.1.2 Régler les Paramètres

Les paramètres du contrôleur ne peuvent être ajustés que lorsque le contrôleur prend en charge la fonction.

- (1) Après une lecture réussie, réglez les paramètres sur le côté droit en tirant sur le curseur.
- (2) Après le réglage, cliquez sur "Sauveg." pour enregistrer les nouveaux paramètres sur le contrôleur.
- (3) Si vous ne vous êtes pas connecté, l'interface "Connexion" apparaîtra, vous invitant à vous connecter (Fig. 5-5). Remarque : Le réglage des paramètres est impossible hors connexion.
- (4) Après la connexion, vous pouvez régler les paramètres (Fig. 5-6).



Fig. 5-5 Connexion

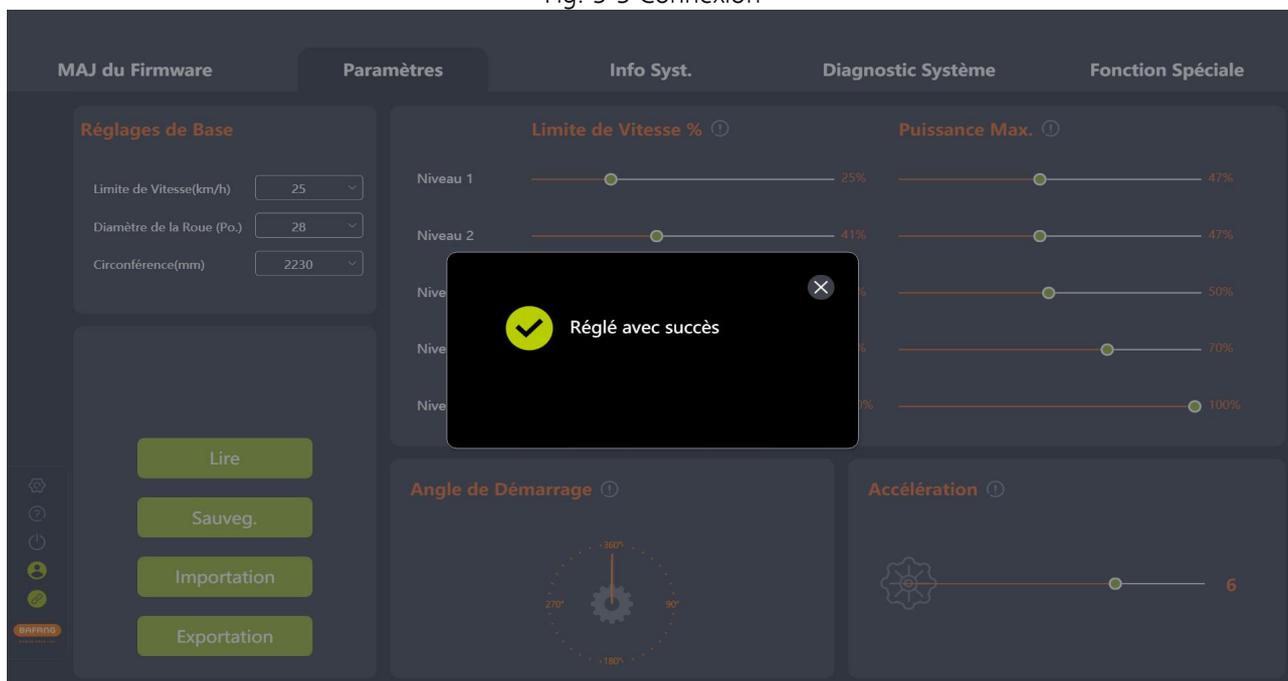


Fig. 5-6 Régler les paramètres

5.1.3 Importer les Fichiers de Configuration des Paramètres

- (1) Si vous souhaitez importer le fichier de configuration précédemment généré (au format XML) sur le contrôleur, cliquez sur "Importation". Si vous ne vous êtes pas connecté, l'interface "Connexion" apparaîtra, vous invitant à vous connecter (Fig. 5-7).
- (2) Règles de validation : La version matérielle du contrôleur importé et la version matérielle du contrôleur dans le fichier de configuration des paramètres doivent être cohérentes. Si ce n'est pas le cas, un message sera affiché et l'importation échouera.
- (3) Sélectionnez le fichier de configuration des paramètres locaux.
- (4) Cliquez sur "Ouvrir".



Fig. 5-7 Importation

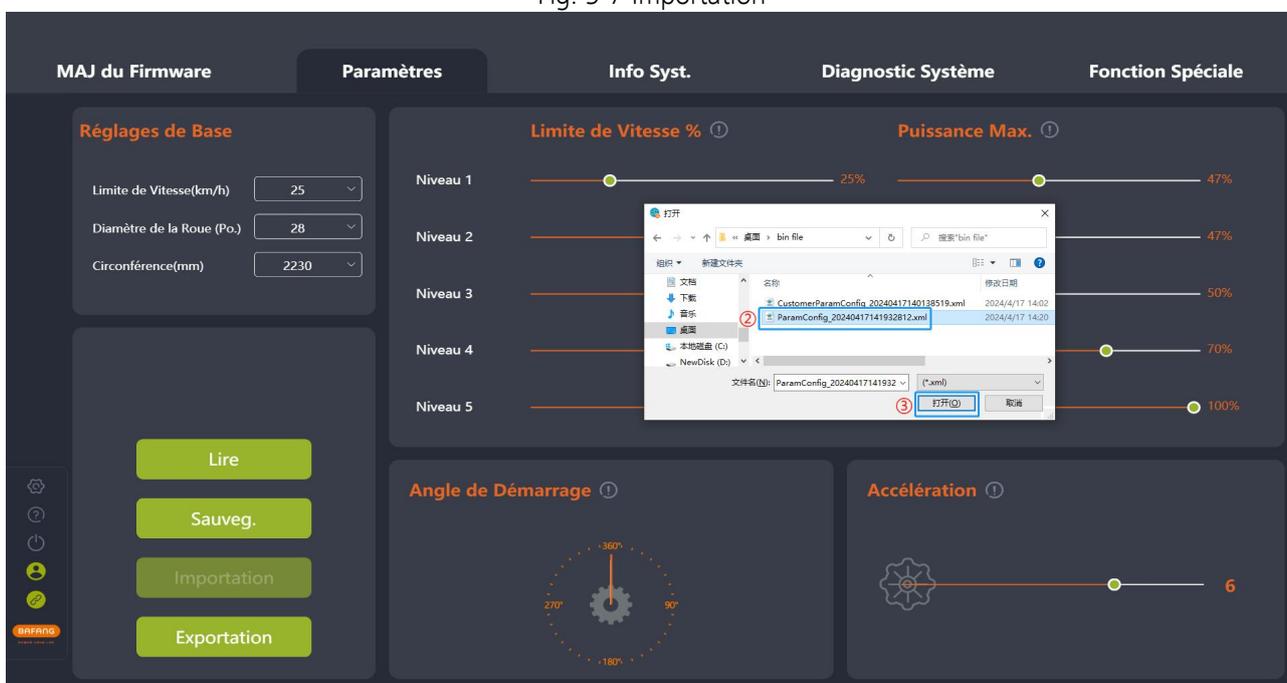


Fig. 5-8 Importation

5.1.4 Exporter les Fichiers de Configuration des Paramètres

- (1) Cliquez sur "Exportation". Si vous ne vous êtes pas connecté, l'interface "Connexion" apparaîtra, vous invitant à vous connecter (Fig. 5-9).
- (2) Exportez les informations de configuration de l'interface de paramétrage et la version matérielle du

contrôleur (pour l'importation et la vérification) dans un fichier et sauvegardez-les localement. Le chemin d'accès peut être choisi indépendamment et le nom du fichier peut être modifié, par exemple ParamConfig_20220922094143245.xml (Fig. 5-10).



Fig. 5-9 Exportation



Fig. 5-10 Exportation

5.2 Produit Interactif

Les paramètres de base (Limite de vitesse, Diamètre de roue, Circonférence), la Limite de vitesse %, l'Assistance %, la Puissance max. et l'Angle de démarrage peuvent être réglés en tirant sur les curseurs. Les Courbes PAS peuvent être générées en ajustant l'Assistance % et la Puissance max. La Rampe de démarrage peut être générée en ajustant la Puissance max. et l'Accélération.

Les niveaux (curseurs) affichés par le programme BESST Pro sont cohérents avec les niveaux de l'IHM.

Le paramètre **Limite de vitesse %** est utilisé pour ajuster la vitesse assistée de différents niveaux pour enrichir la sensation de conduite. Plus la valeur est faible, plus la vitesse de ce niveau d'assistance sera faible. Il exige que la valeur de niveau élevé \geq la valeur de niveau faible.

Le paramètre **Assistance %** correspond à la puissance de sortie du moteur / puissance humaine. Plus la valeur est élevée, plus l'assistance électrique est puissante.

Le paramètre **Puissance Max.** est utilisé pour ajuster le pourcentage de limitation de courant pour différents niveaux. Plus la valeur est faible, plus la puissance du niveau actuel est faible et plus le rendement énergétique est élevé. Il exige que la valeur de niveau élevé \geq la valeur de niveau faible.

Le paramètre **Accélération** détermine le temps écoulé avant que le système n'atteigne l'assistance électrique maximale. Plus la valeur est élevée, plus le temps est court. Le curseur de gauche signifie lente ; le curseur de droite signifie rapide. Il exige que la valeur de niveau élevé \geq la valeur de niveau faible.

Le paramètre **Angle de démarrage** indique l'angle de rotation de la manivelle avant que le moteur ne démarre l'assistance. Il peut régler l'angle de rotation de la pédale à partir de la vitesse 0 jusqu'à ce que l'assistance électrique soit activée. L'angle de départ minimal peut varier en fonction du produit réel. L'angle de démarrage maximal est ajusté en fonction du produit réel.

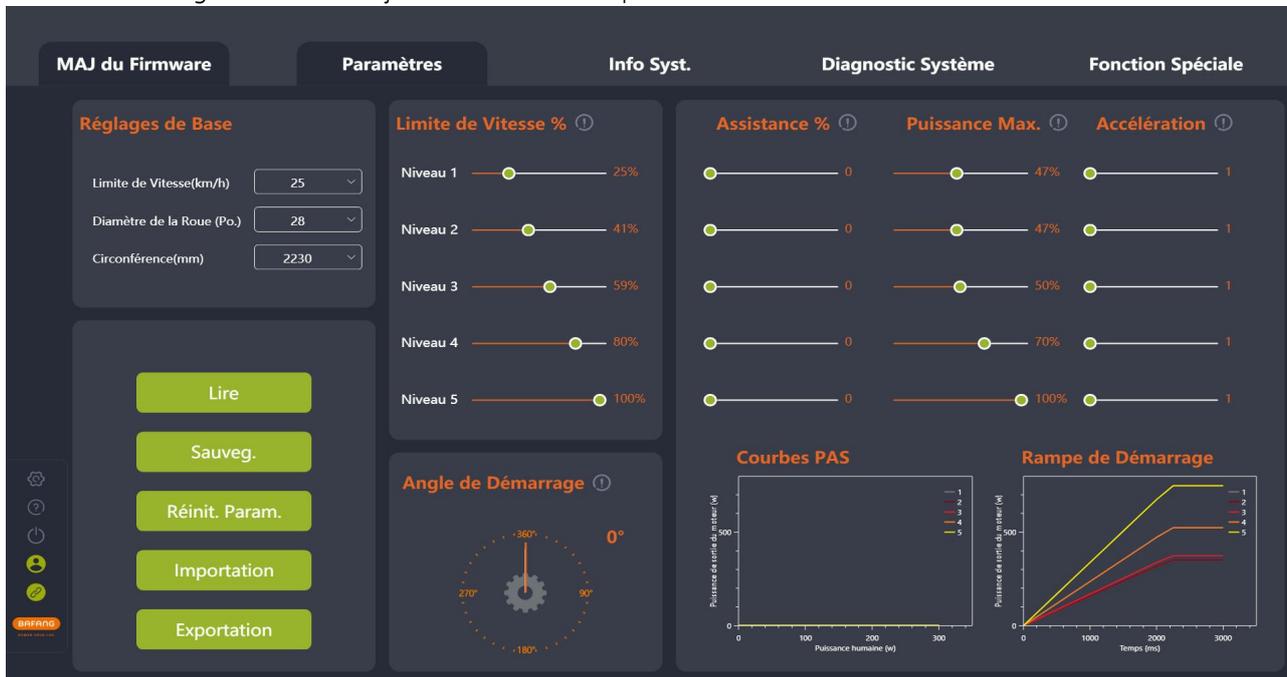


Fig. 5-11 Produit interactif

5.2.1 Lire les Paramètres

- (1) Vérifiez si le BESST Tool est bien connecté au contrôleur et assurez-vous que le contrôleur est bien alimenté. Cliquez sur "Lire".
- (2) Une fois la lecture réussie, chaque paramètre est affiché sous forme de nombre, de curseur, etc. (Fig.5-12).

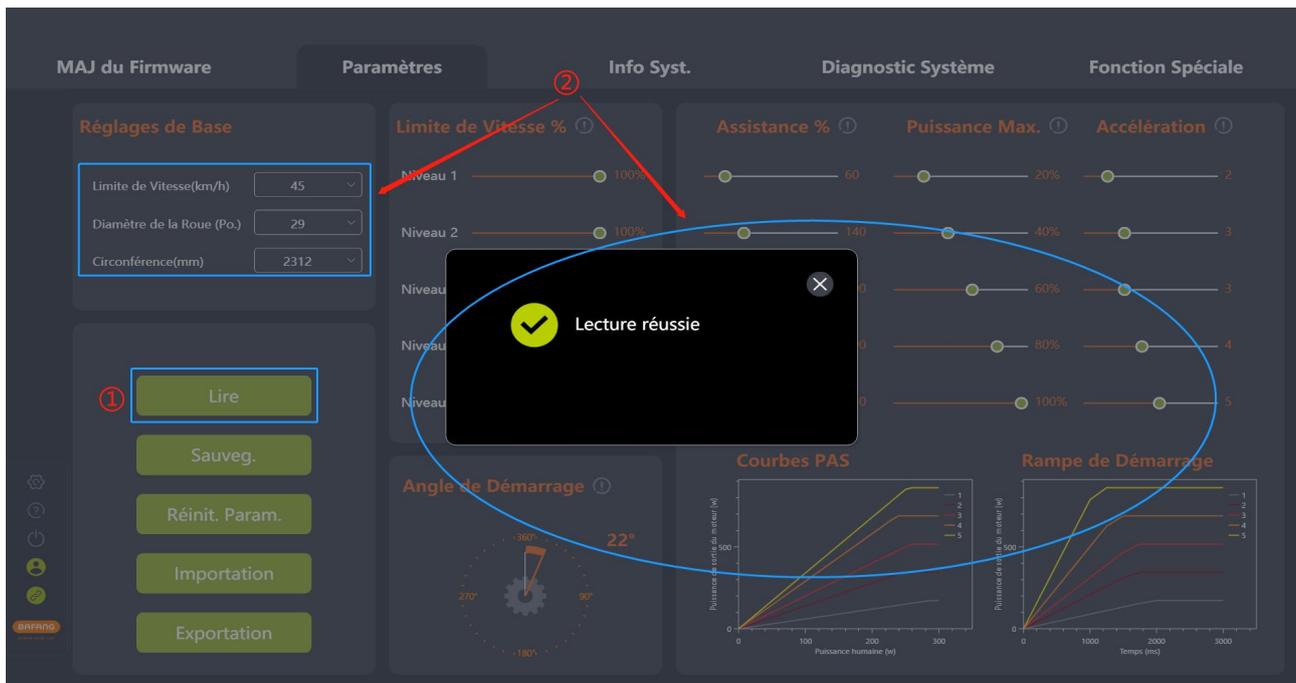


Fig. 5-12 Lecture

5.2.2 Régler les Paramètres

Les paramètres du contrôleur ne peuvent être ajustés que lorsque le contrôleur prend en charge la fonction.

- (1) Après une lecture réussie, réglez les paramètres sur le côté droit en tirant sur le curseur.
- (2) Après le réglage, cliquez sur "Sauveg." pour enregistrer les nouveaux paramètres sur le contrôleur.
- (3) Si vous ne vous êtes pas connecté, l'interface "Connexion" apparaîtra, vous invitant à vous connecter (Fig. 5-13). Remarque : Le réglage des paramètres est impossible hors connexion.
- (4) Après la connexion, vous pouvez régler les paramètres (Fig. 5-14).

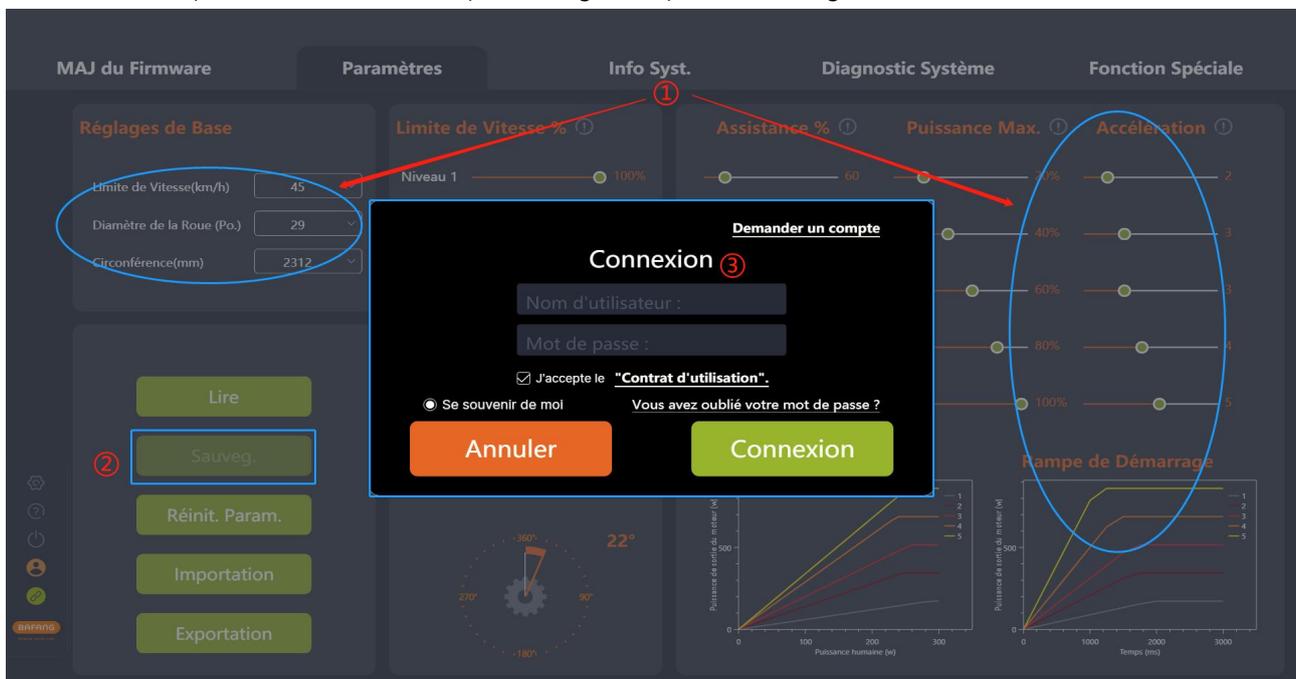


Fig. 5-13 Connexion

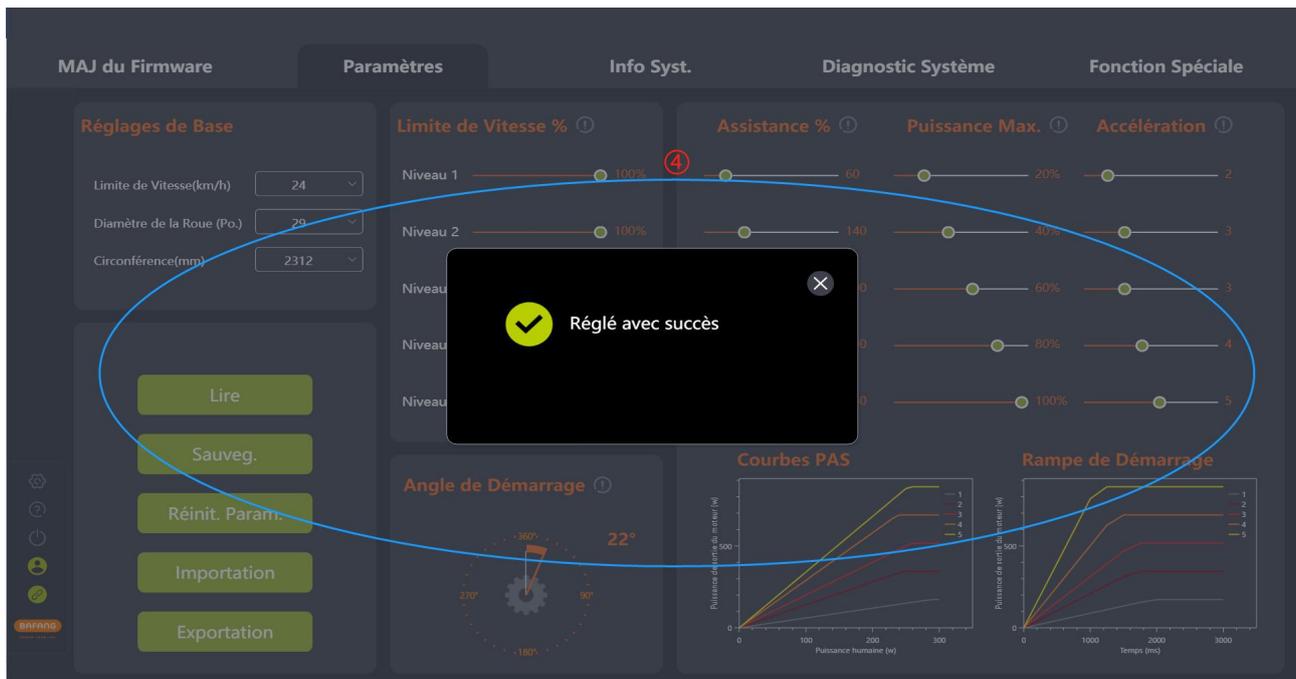


Fig. 5-14 Régler les paramètres

5.2.3 Réinitialisation des Paramètres

- (1) Vérifiez si le BESST Tool est bien connecté au contrôleur, puis cliquez sur "Réinit. Param.". Si vous ne vous êtes pas connecté, l'interface "Connexion" apparaîtra, vous invitant à vous connecter (Fig. 5-15).
- (2) Les paramètres sont réinitialisés aux valeurs par défaut.

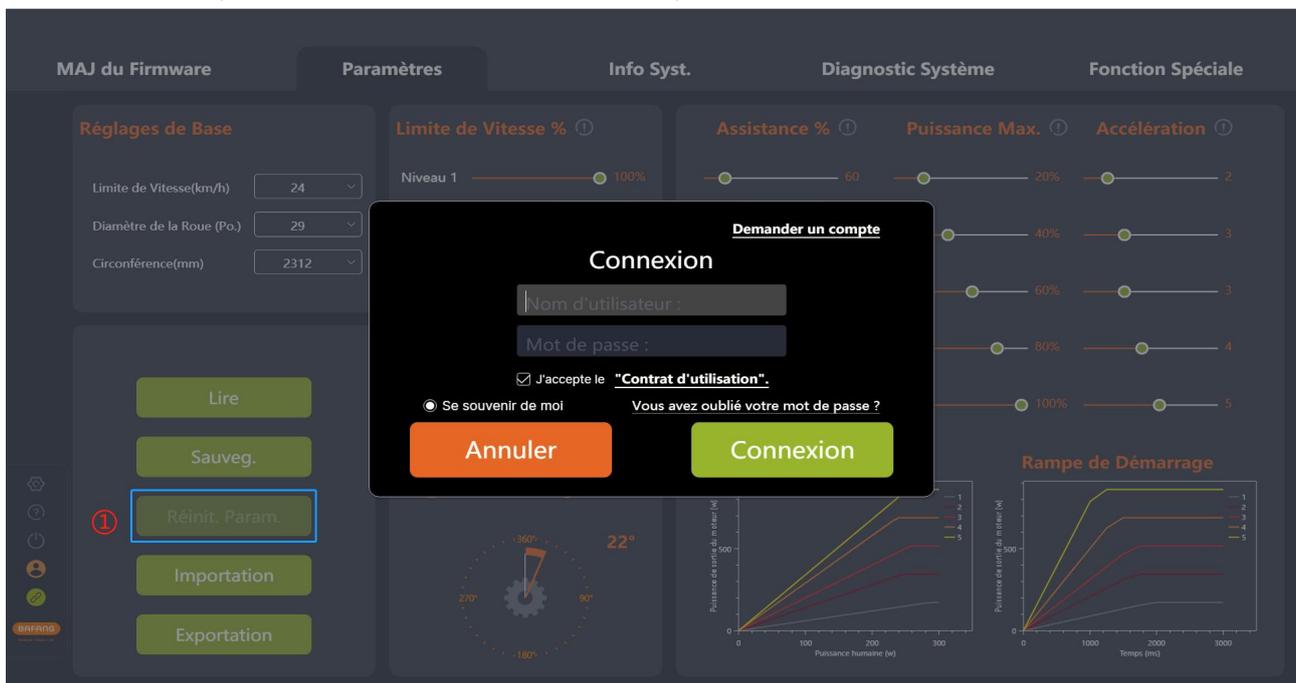


Fig. 5-15 Réinitialisation des paramètres

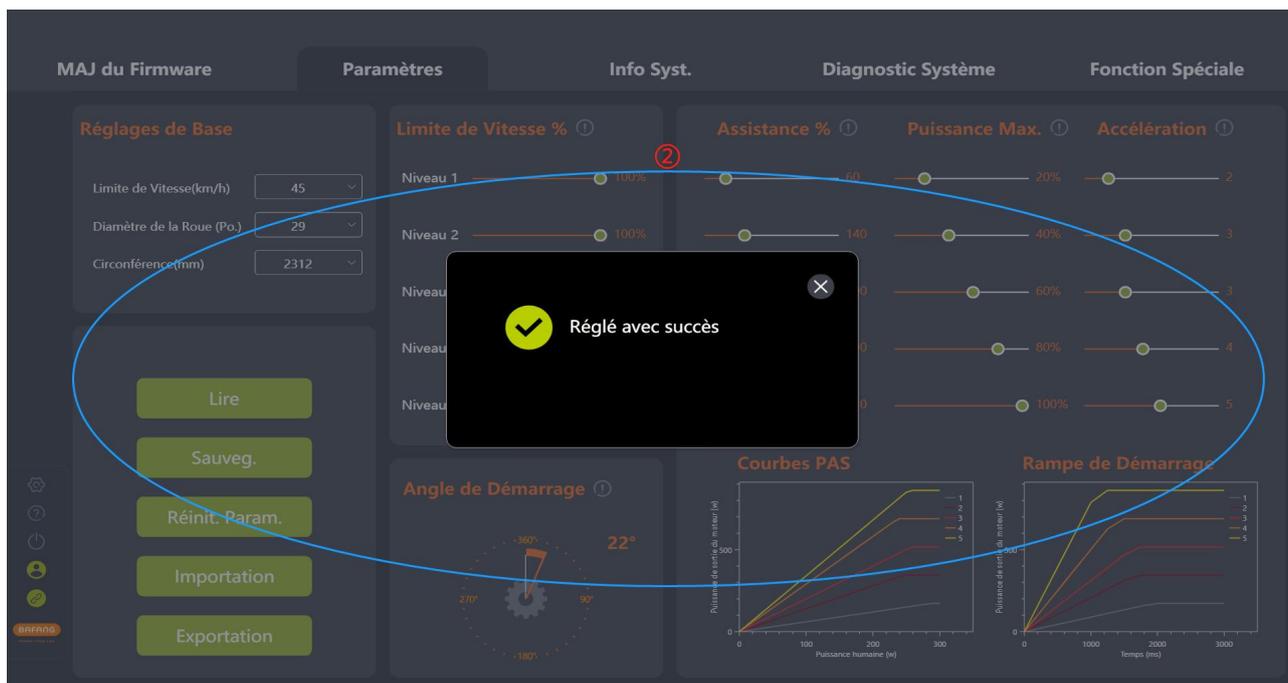


Fig. 5-16 Réinitialisation des paramètres

5.2.4 Importer les Fichiers de Configuration

- (1) Si vous souhaitez importer le fichier de configuration précédemment généré (au format XML) sur le contrôleur, cliquez sur l'icône "Importation". Si vous ne vous êtes pas connecté, l'interface "Connexion" apparaîtra, vous invitant à vous connecter (Fig. 5-17).
- (2) Règles de validation : La version matérielle du contrôleur importé et la version matérielle du contrôleur dans le fichier de configuration des paramètres doivent être cohérentes. Si ce n'est pas le cas, un message sera affiché et l'importation échouera.
- (3) Sélectionnez le fichier de configuration des paramètres locaux.
- (4) Cliquez sur "Ouvrir".



Fig. 5-17 Réinitialisation des paramètres

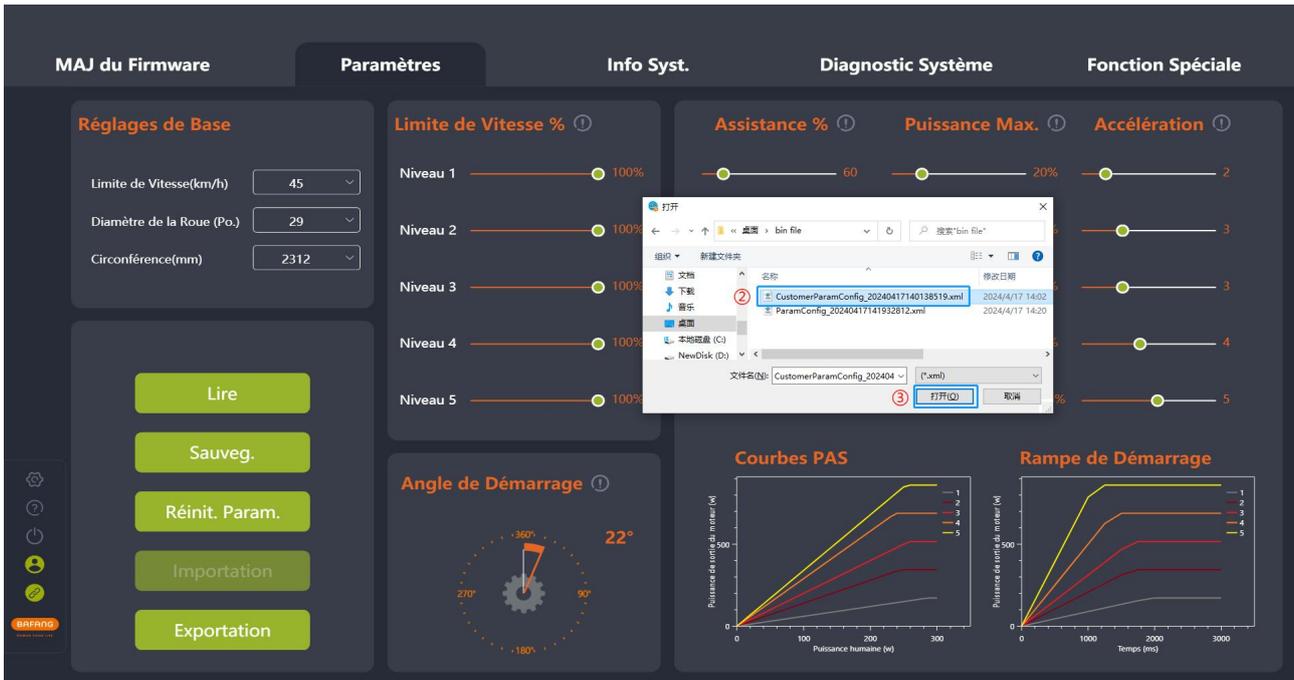


Fig. 5-18 Importation

5.2.5 Exporter les Fichiers de Configuration

- (1) Réglez les paramètres.
- (2) Cliquez sur "Exportation". Si vous ne vous êtes pas connecté, l'interface "Connexion" apparaîtra, vous invitant à vous connecter (Fig. 5-19).
- (3) Exportez les informations de configuration de l'interface de paramétrage et la version matérielle du contrôleur (pour l'importation et la vérification) dans un fichier et sauvegardez-les localement. Le chemin d'accès peut être choisi indépendamment et le nom du fichier peut être modifié, par exemple PCustomerParamConfig_20220922095254112.xml (Fig. 5-20).

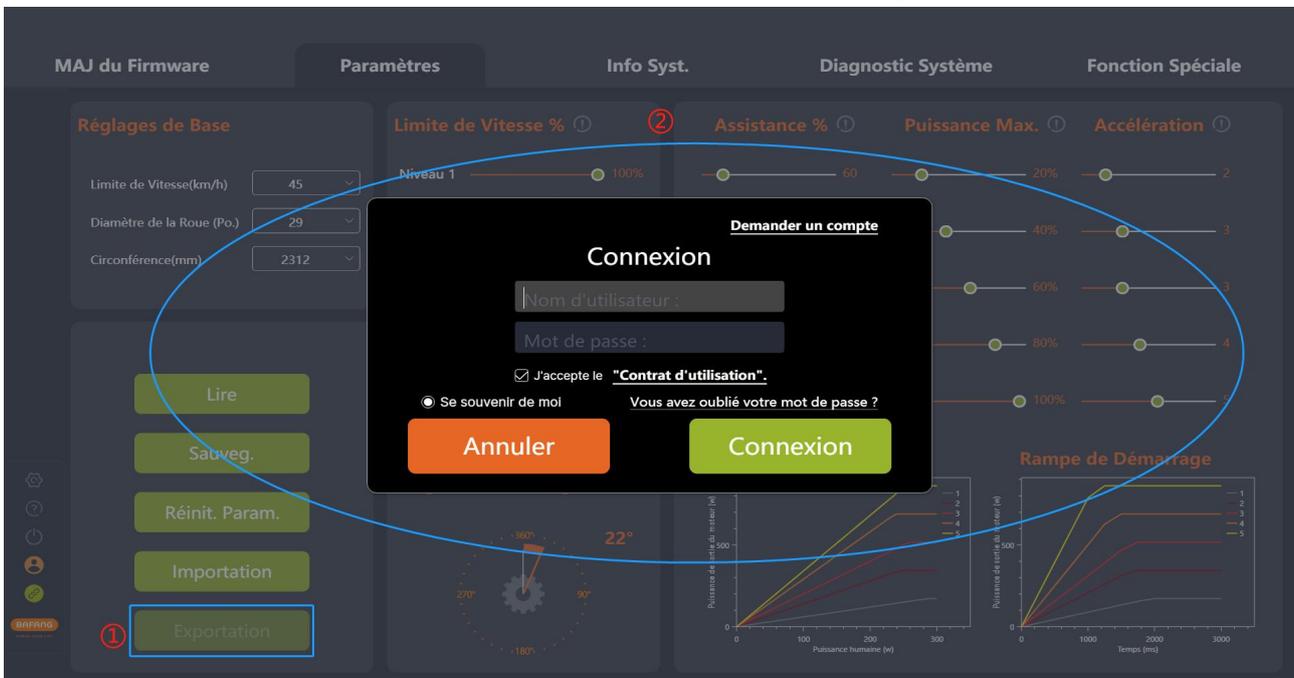


Fig. 5-19 Exportation



Fig. 5-20 Exportation

6 Informations Système

Le module d'Informations Système permet principalement de lire les informations système des composants, de générer l'histoire de conduite et de créer des rapports de diagnostic, et les composants lisibles comprennent les IHM, les contrôleurs, les batteries et l'IOT.

6.1 Informations sur les Composants

- (1) Sélectionnez "Info Syst." pour accéder à l'interface de lecture des informations sur le(s) composant(s).
- (2) Sélectionnez le(s) composant(s) à lire.
- (3) Cliquez sur "Lire" pour lire les informations (y compris le SN, le modèle, la version du logiciel et la version du matériel) des composants sélectionnés.
- (4) Détermination de l'état de la lecture :
 - a. Succès : "Succès" s'affiche lorsque toutes les informations (telles que le modèle, la version du logiciel, la version du matériel) ne sont pas nulles.

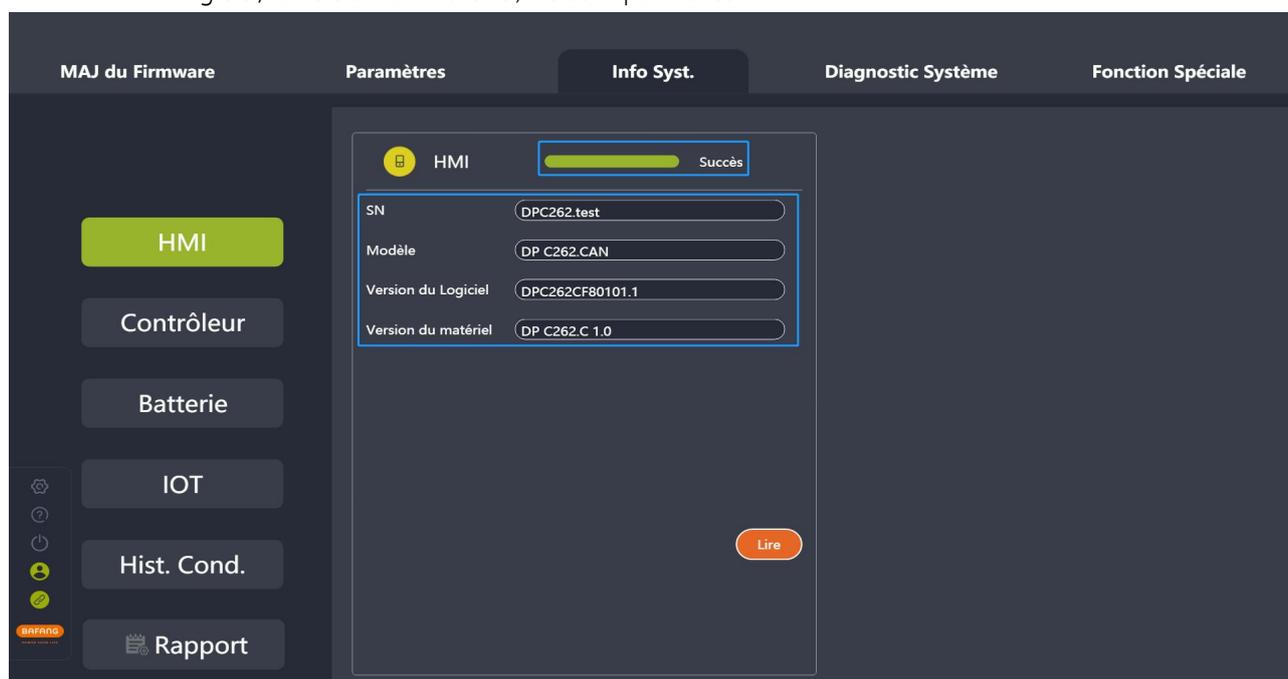


Fig. 6-1 Lecture réussie

b. N/A : Si le SN, le modèle, la version du logiciel et la version du matériel sont nuls, "N/A" est affiché dans la zone "Résultat" et "La connexion au système a échoué" dans la zone "Cause". Dans ce cas, il se peut que le composant actuel est endommagé ou connecté incorrectement, veuillez le remplacer ou le reconnecter, puis le relire.

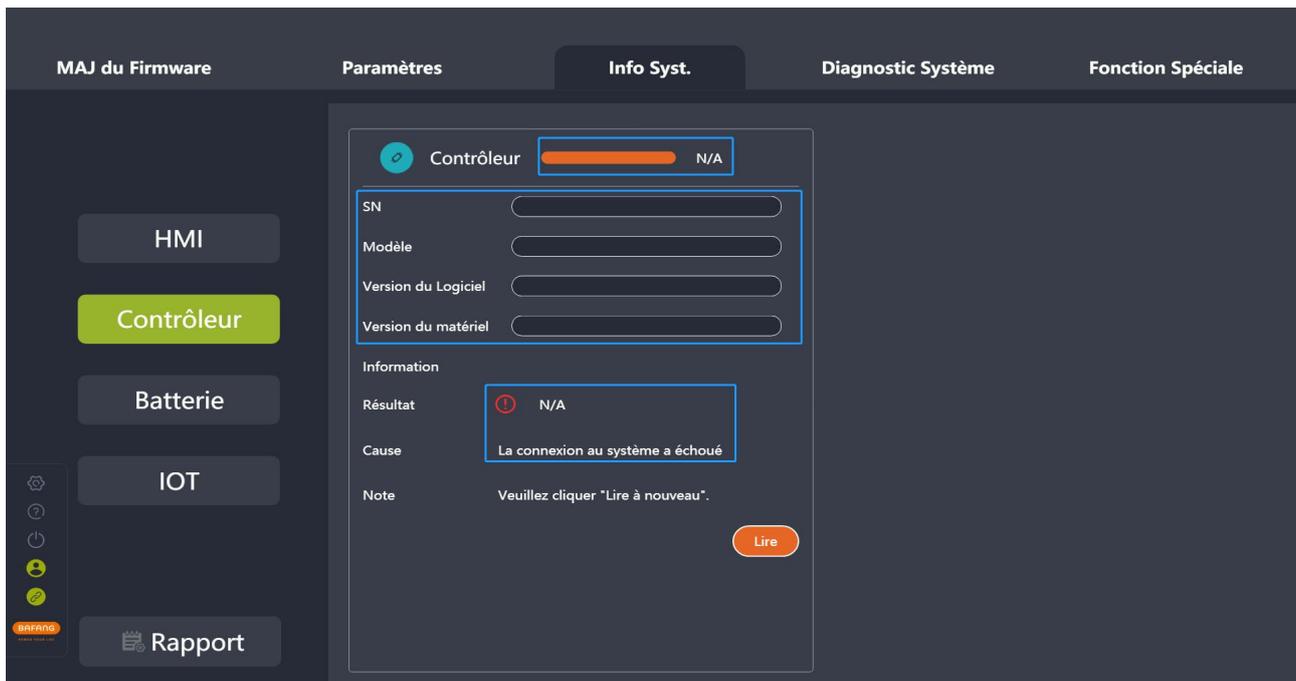


Fig. 6-2 N/A

c. Perdu : Si une ou plusieurs des informations, telles que le modèle, la version du logiciel et la version du matériel, sont nulles (pas toutes), "Perdu" est affiché dans la zone "Résultat" et "Aucune information n'a été lue" dans la zone "Cause". Dans ce cas, veuillez reconnecter le composant au système et le lire à nouveau.

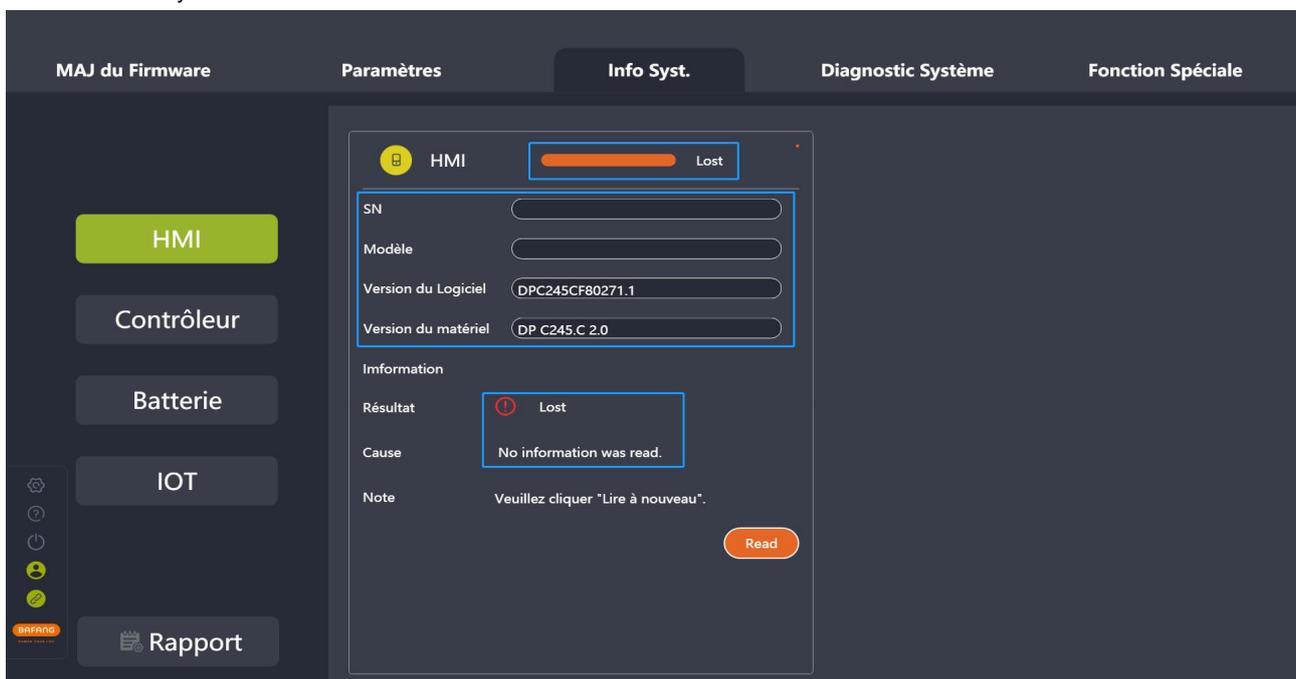


Fig. 6-3 Perdu

(5) Cliquez sur "Rapport" pour générer un rapport et le sauvegarder localement.

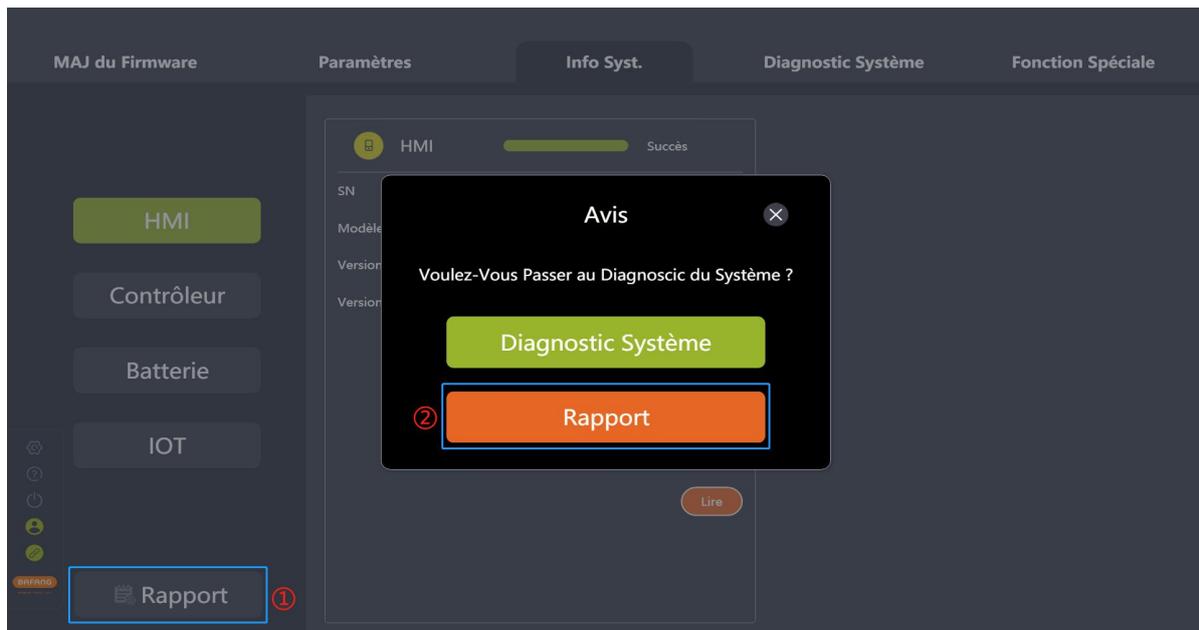


Fig. 6-4 Diagnostic du système

6.2 Rapport

Le "Info Système" et le "Diagnostic Système" disposent des touches de fonction pour créer des rapports. Lors de la création d'un rapport d'Informations système ou de Diagnostic système, il vous sera demandé si vous souhaitez passer à un autre élément. Le rapport généré peut être exporté au format PDF et le chemin de sauvegarde peut être sélectionné. Le rapport généré affichera la description du problème, les images insérées, le numéro de série de la partie lue ou écrite et les informations d'erreur sélectionnées, etc. pour chaque composant.

6.2.1 Créer un Rapport dans les Informations Système

- (1) Cliquez sur "Rapport", et une fenêtre contextuelle vous demandera "Voulez-Vous Passer au Diagnostic du Système ?" (Fig. 6-5).
- (2) Pour le diagnostic du système, cliquez sur "Diagnostic Système" pour y accéder.
- (3) Cliquez sur "Rapport".
- (4) Sélectionnez le chemin de sauvegarde local.
- (5) Cliquez sur "Sauveg." pour générer un rapport PDF.

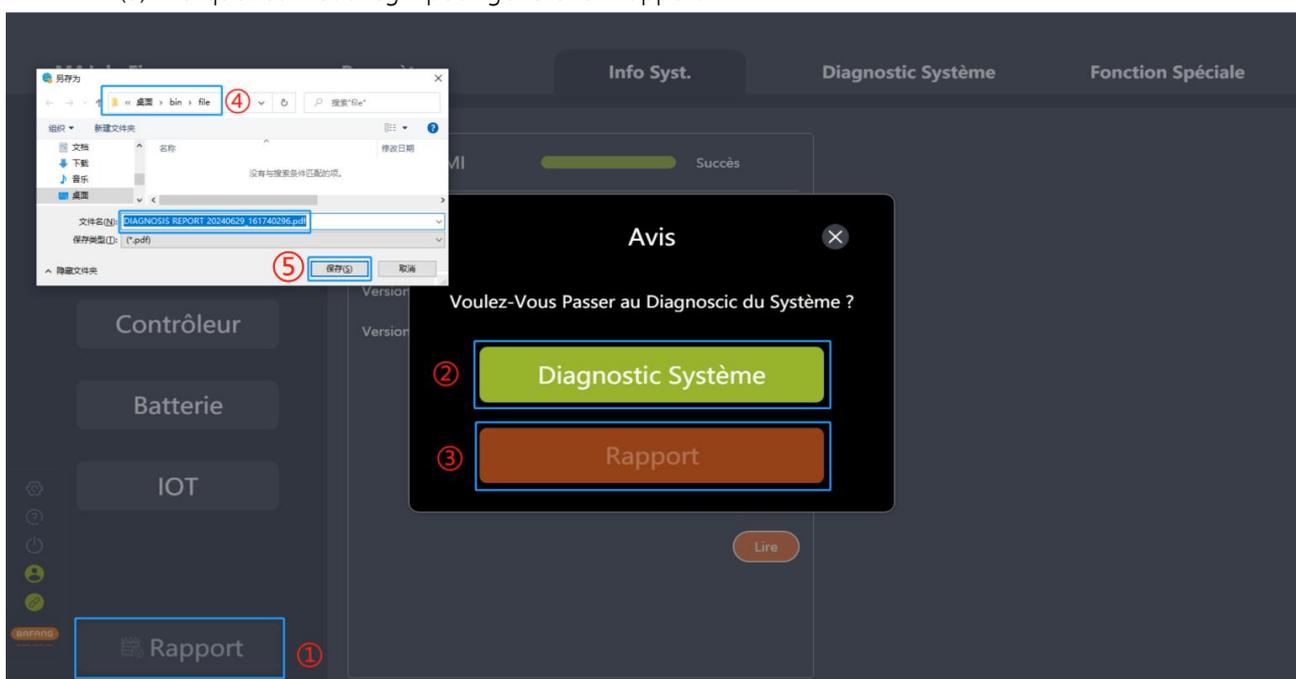


Fig. 6-5 Création de rapports dans l'interface d'Informations système

6.2.2 Créer un Rapport dans le Diagnostic Système

- (1) Cliquez sur "Rapport", et une fenêtre contextuelle vous demandera "Voulez-Vous Passer à l'Info Système ?" (Fig. 6-6).
- (2) Pour lire les informations système, cliquez sur "Info Syst." pour y accéder.
- (3) Cliquez sur "Rapport".
- (4) Sélectionnez le chemin de sauvegarde local.
- (5) Cliquez sur "Sauveg." pour générer un rapport PDF.

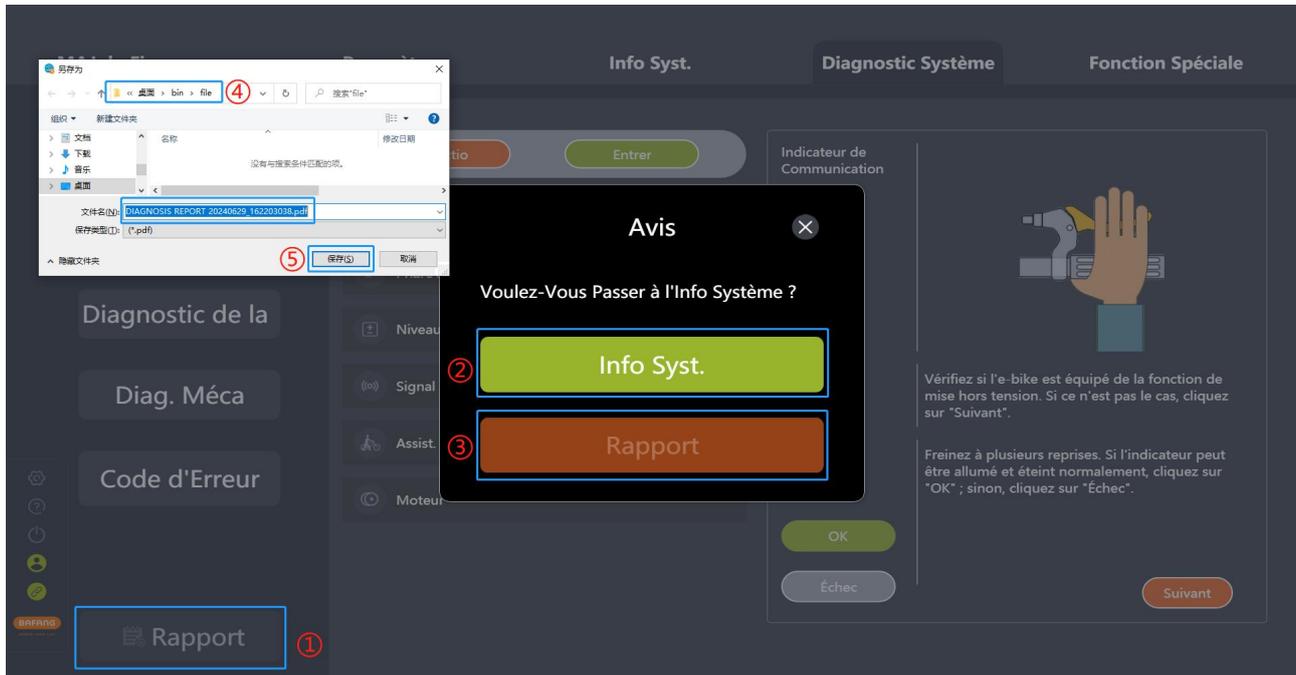


Fig. 6-6 Création de rapports sur l'interface de diagnostic système

7 Diagnostic du système

Le module de diagnostic du système comprend le Test du système, le Diagnostic de la batterie, le Diagnostic mécanique, la FAQ et le Rapport.

7.1 Test du Système

La fonction est utilisée pour détecter si les composants actuels du système fonctionnent normalement. Le résultat peut servir de référence au personnel d'entretien. Les étapes sont les suivantes :

- (1) Sélectionnez "Test Syst." pour y accéder.
- (2) Cliquez sur "Sélectio." pour sélectionner les composants à tester dans la fenêtre contextuelle et cliquez sur "Confirmer".
- (3) Cliquez sur "Entrer", et l'animation de démarrage sera lue, ce qui indique que l'IHM sera éteinte, et si vous avez besoin d'effectuer un test, appuyez manuellement sur le bouton On/Off pendant plus de 3 secondes pour le redémarrer.
- (4) Sélectionnez les composants dans la liste des composants et suivez les instructions sur le côté droit.
- (5) Cliquez sur "Rapport" pour générer un rapport et le sauvegarder localement.

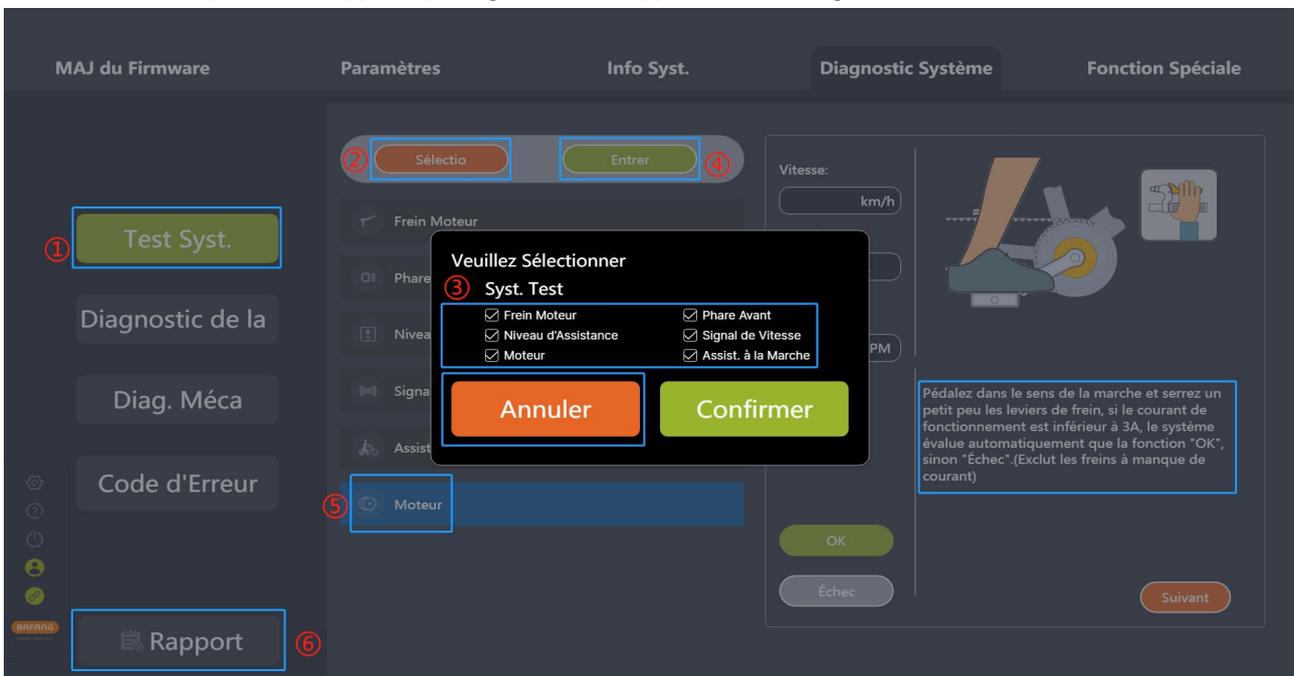


Fig. 7-1 Test du système

Après être entré en mode test, si l'IHM est éteinte, appuyez sur le bouton On/Off de l'IHM et maintenez-le enfoncé pendant plus de 3 secondes jusqu'à ce que l'IHM soit remis sous tension pour le test. L'animation de démarrage s'affiche comme indiqué sur la figure :



Fig. 7-2 Animation de démarrage de l'IHM

Si le test est interrompu, attendez 3 secondes et cliquez à nouveau sur "Entrer" pour entrer l'état du test, comme le montre la figure ci-dessous :

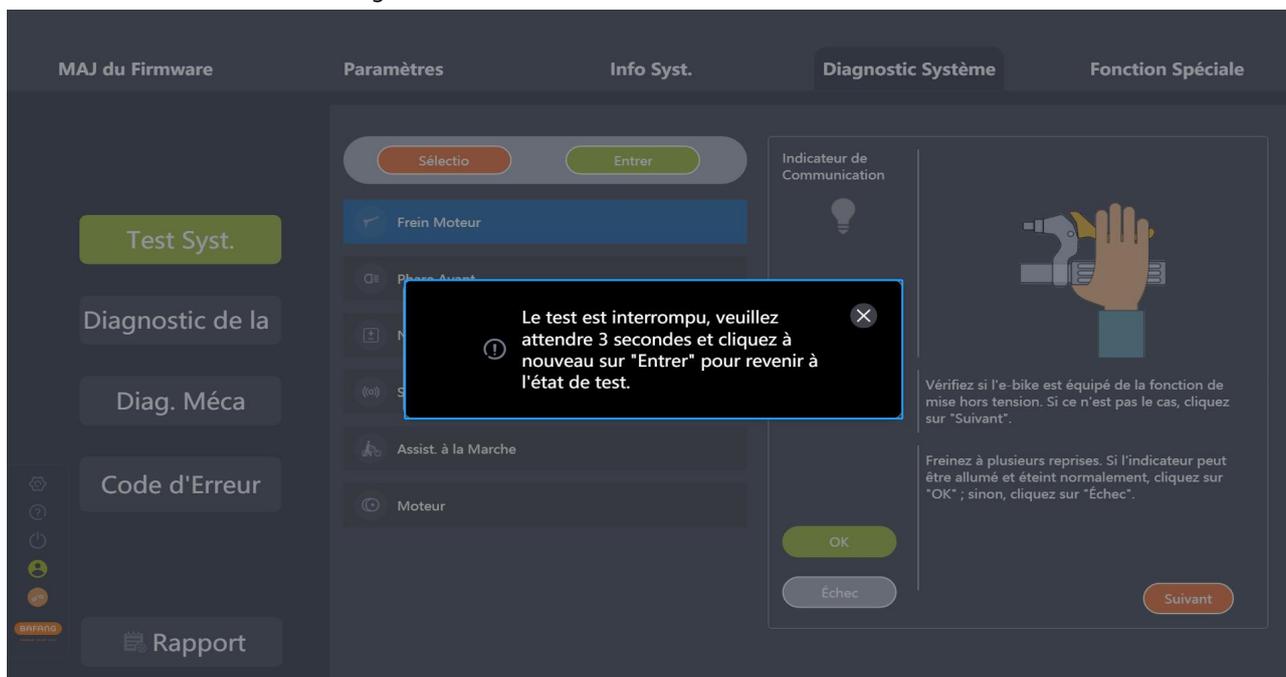


Fig. 7-3 Le test est interrompu

7.2 Diagnostic de la Batterie

Avant de procéder au diagnostic, connectez le testeur de batterie au BESST Tool.

- (1) Sélectionnez "Diag. Bat" pour y accéder.
- (2) Cliquez sur "Démarrer".
- (3) Les résultats et les données seront affichés sous forme d'histogrammes et de textes.

- (4) Cliquez sur "Rapport" pour générer un rapport et le sauvegarder localement.

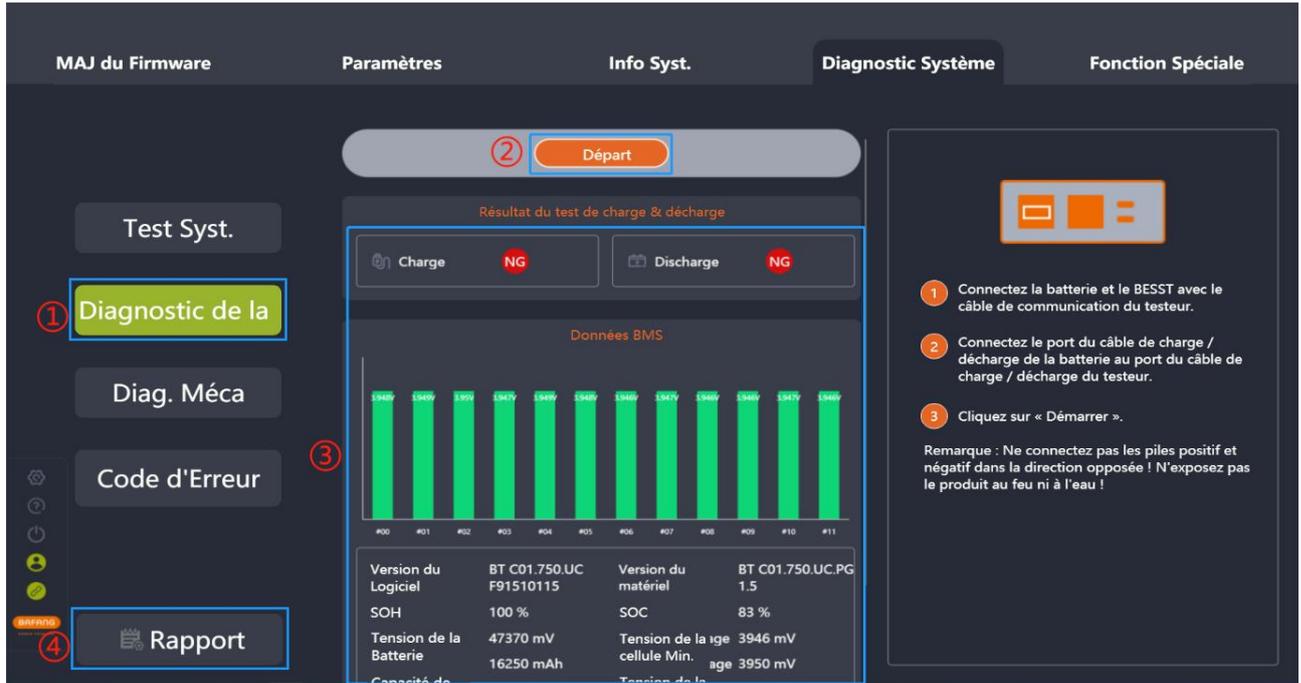


Fig. 7-4 Diagnostic de la batterie

7.3 Diagnostic Mécanique

Lorsqu'une erreur mécanique se produit dans le système, elle peut être décrite en texte et en images, et un rapport de diagnostic peut être créé pour la traiter ou demander un support technique. Les étapes sont les suivantes :

- Sélectionnez "Diag. Méca" pour y accéder.
- Une description du problème de la fonction d'erreur, qui ne dépasse pas 600 caractères, peut être fournie.
- Des images (pas plus de 5 images) peuvent être téléchargées.
- Vous pouvez sélectionner les problèmes et les codes d'erreur de chaque composant. Pour le composant lu avec succès dans "Info Syst.", le SN peut être obtenu automatiquement dans le "Diag. Méca".
- Cliquez sur "Rapport" pour générer un rapport et le sauvegarder localement.

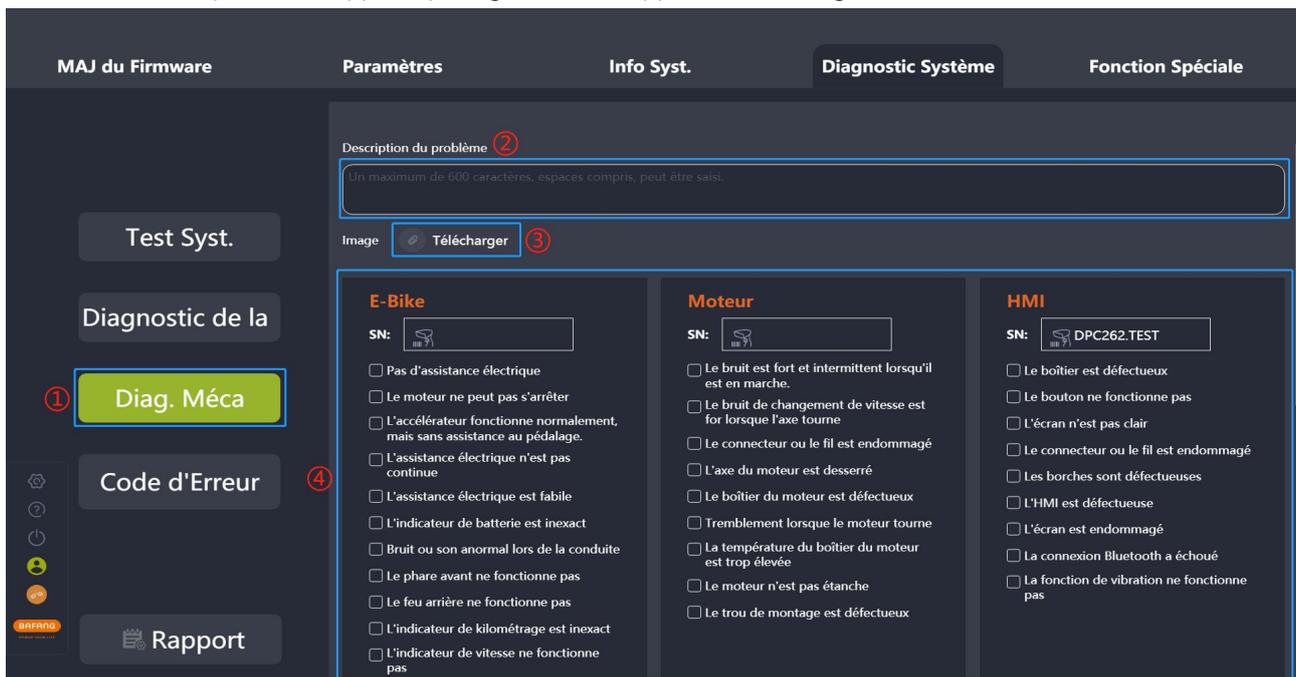


Fig. 7-5 Diagnostic mécanique

7.4 FAQ

Ce module est utilisé pour les erreurs actuelles et historiques, ainsi que les descriptions et le dépannage des codes d'erreur courants.

7.4.1 Erreur Actuelle

Pour afficher l'erreur actuelle, procédez comme suit :

- (1) Cliquez sur "Code d'Erreur".
- (2) Cliquez sur "Erreur Actuelle".
- (3) Le code d'erreur actuelle et le dépannage correspondant seront affichés.

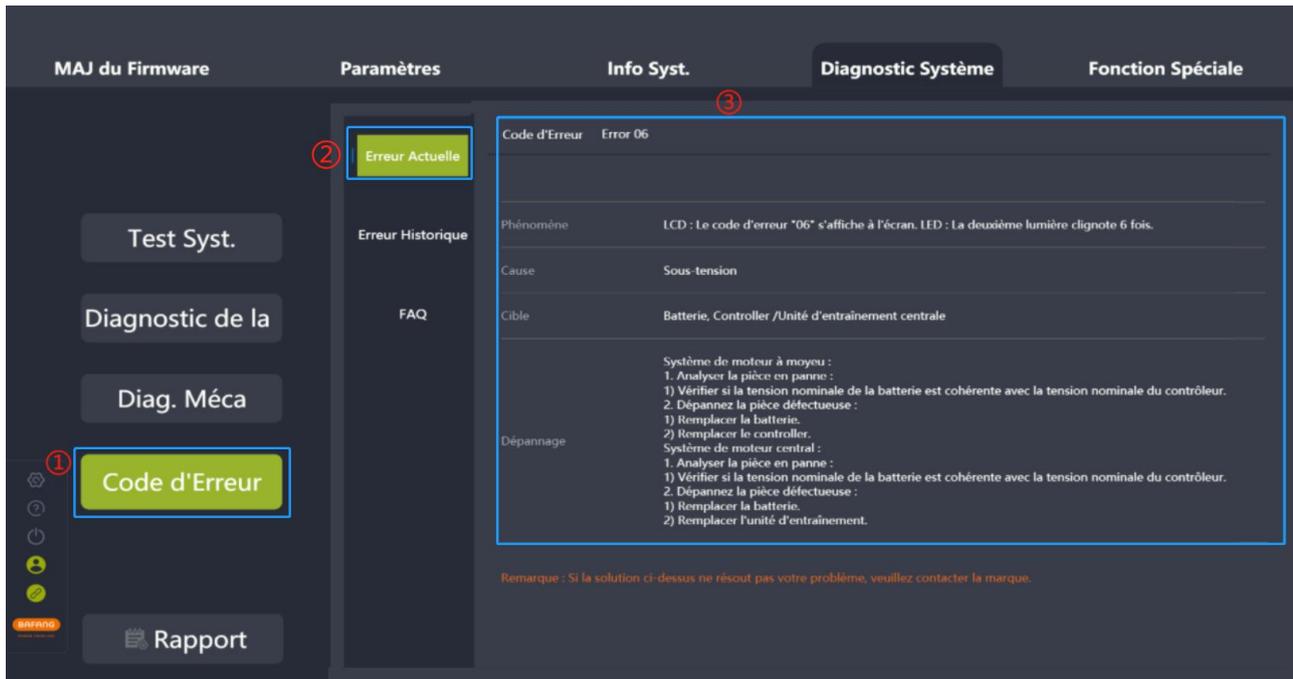


Fig. 7-6 Erreur actuelle

7.4.2 Erreur Historique

Les erreurs qui se sont produites précédemment et qui sont stockées dans l'IHM sont affichées et vous pouvez les effacer.

- (1) Cliquez sur "Code d'Erreur".
- (2) Cliquez sur "Erreur Historique".
- (3) S'il y a des erreurs historiques, les codes d'erreur et le dépannage seront affichés. Vous pouvez également cliquer sur "Effacer l'Histoire" pour effacer l'(les) erreur(s) historique(s).

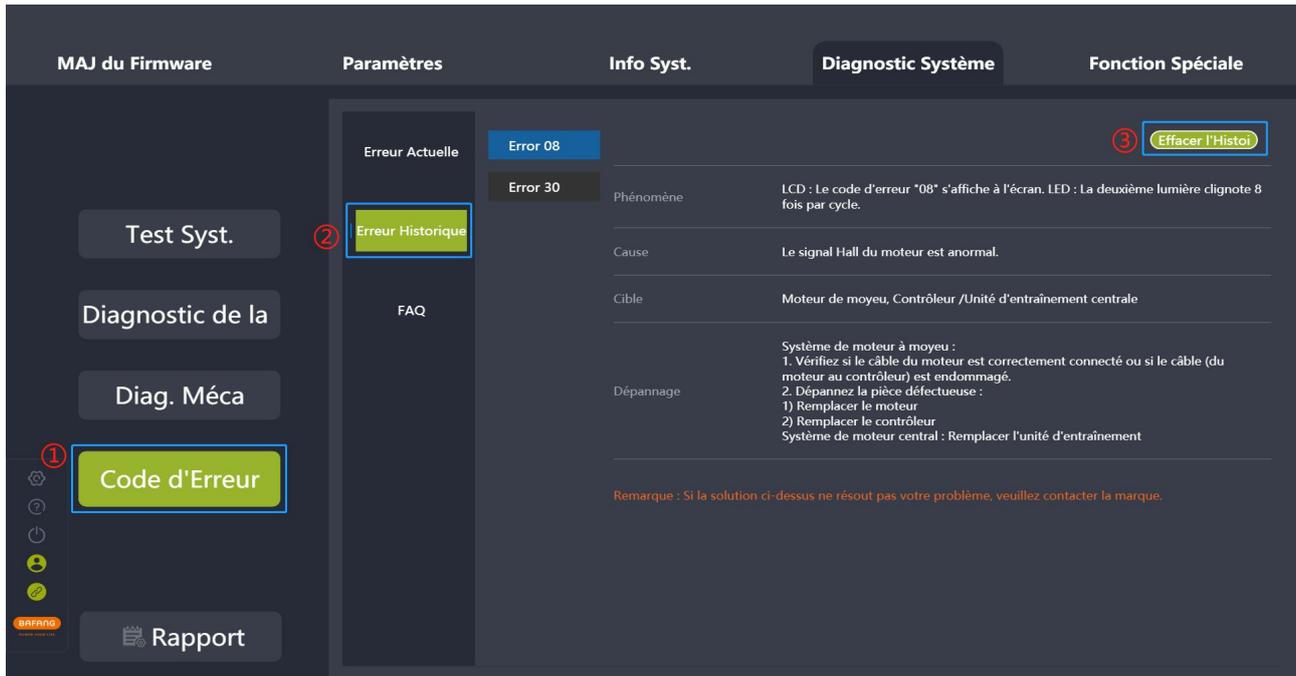


Fig. 7-7 Erreur historique

7.4.3 FAQ

Les erreurs ayant une fréquence d'occurrence élevée avec des descriptions seront affichées.

- (1) Cliquez sur "Code d'Erreur".
- (2) Cliquez sur "FAQ".
- (3) Sélectionnez le code d'erreur dans la liste déroulante pour plus de détails.
- (4) La description et le dépannage correspondants seront affichés.

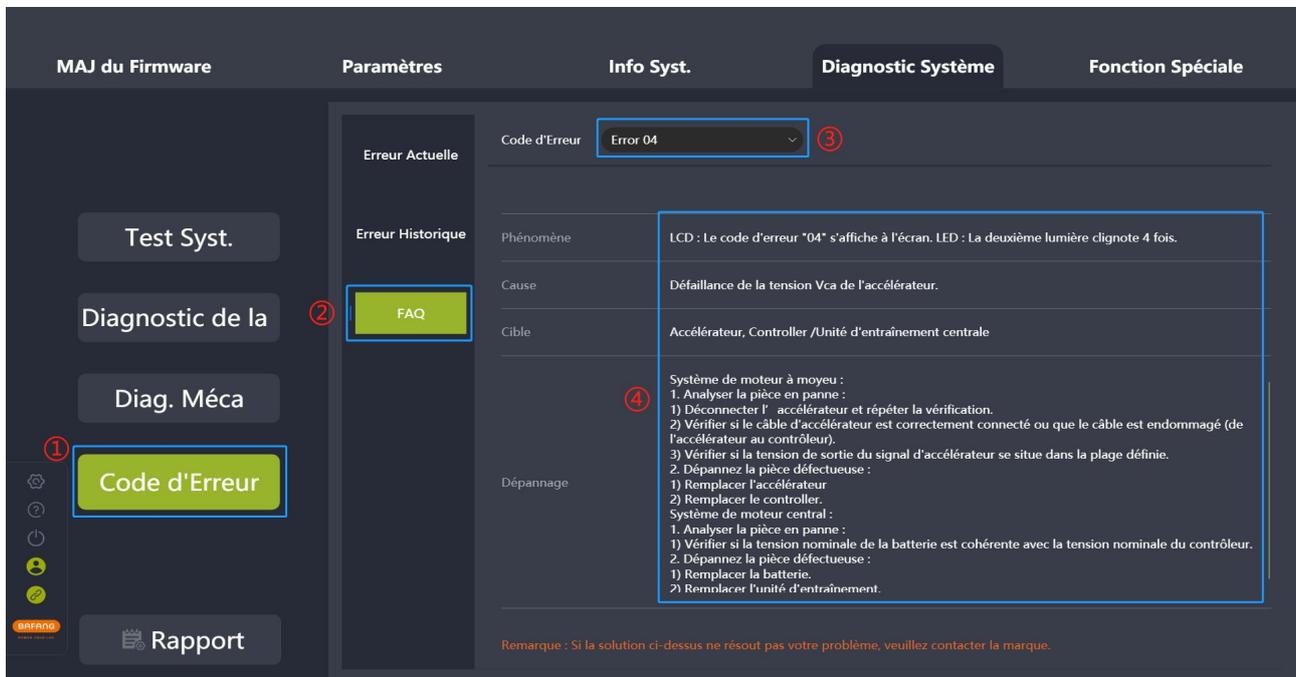


Fig. 7-8 FAQ

7.5 Rapport

Le "Info Système" et le "Diagnostic Système" disposent des touches de fonction pour créer des rapports. Lors de la création d'un rapport d'Informations système ou de Diagnostic système, il vous sera demandé si vous souhaitez passer à un autre élément. Le rapport généré peut être exporté au format PDF et le chemin de sauvegarde peut être sélectionné. Le rapport généré affichera la description du problème, les images insérées, le numéro de série de la partie lue ou écrite et les informations d'erreur sélectionnées, etc. pour

chaque composant.

7.5.1 Créer un Rapport dans le Diagnostic Système

- (1) Cliquez sur "Rapport", et une fenêtre contextuelle vous demandera "Voulez-Vous Passer à l'Info Système ?" (Fig. 7-8).
- (2) Pour lire les informations système, cliquez sur "Info Syst." pour y accéder.
- (3) Cliquez sur "Rapport".
- (4) Sélectionnez le chemin de sauvegarde local.
- (5) Cliquez sur "Sauveg." pour générer un rapport PDF.

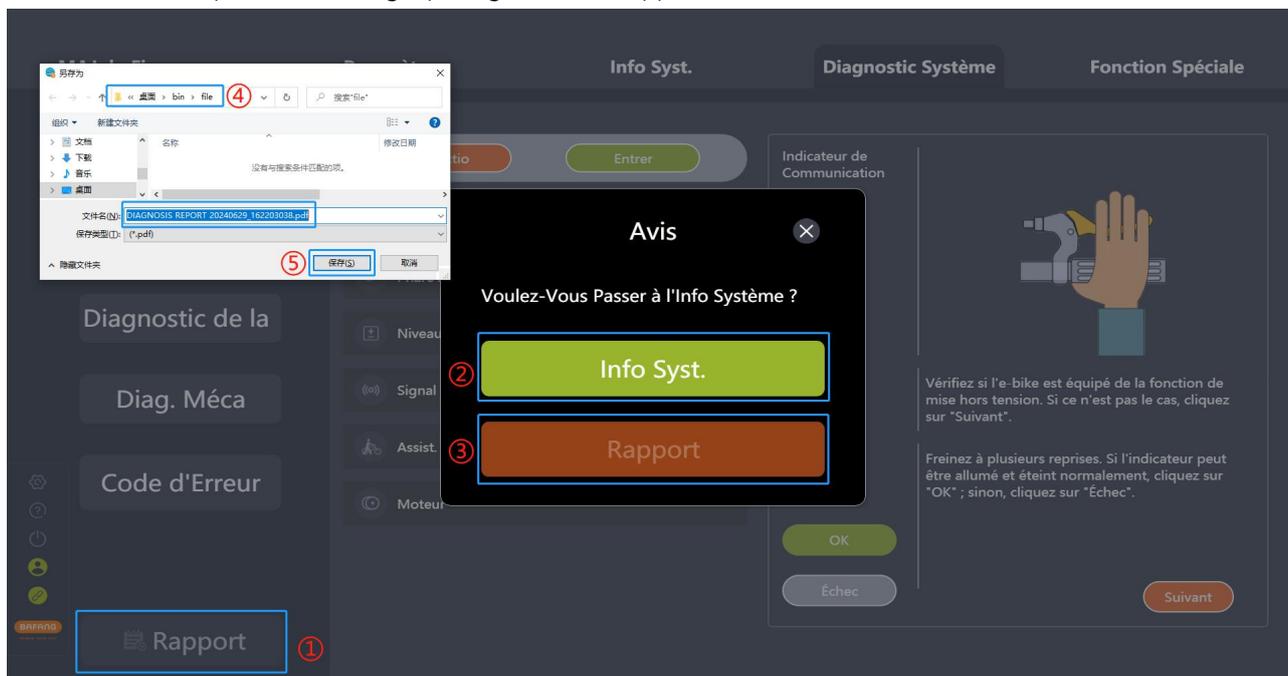


Fig. 7-9 Créer un Rapport dans le Diagnostic Système

7.5.2 Créer un Rapport dans les Informations Système

- (1) Cliquez sur "Rapport", et une fenêtre contextuelle vous demandera "Voulez-Vous Passer au Diagnostic du Système ?" (Fig. 7-9).
- (2) Pour le diagnostic du système, cliquez sur "Diagnostic Système" pour y accéder.
- (3) Cliquez sur "Rapport".
- (4) Sélectionnez le chemin de sauvegarde local.
- (5) Cliquez sur "Sauveg." pour générer un rapport PDF.

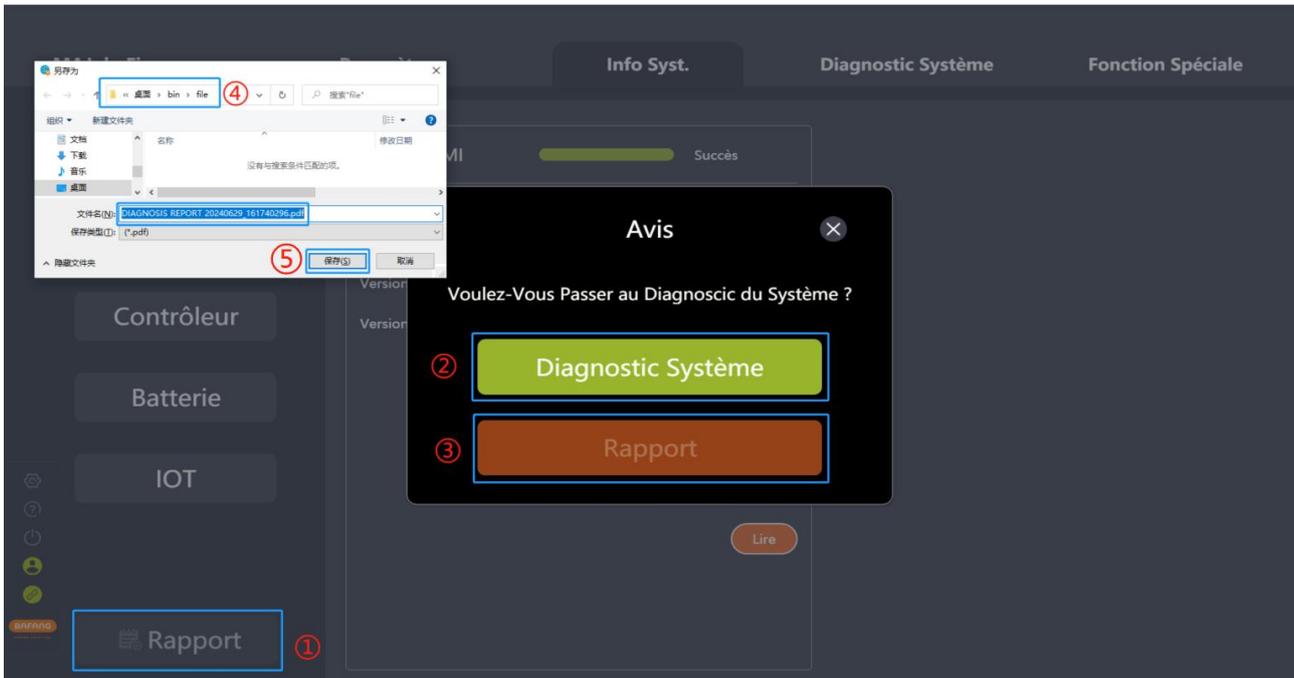


Fig. 7-10 Créer un Rapport dans le Diagnostic Système

8 Fonctions Spéciales

Le module comprend principalement le Km de Service, le Réglage IHM, le Réglage du contrôleur et l'Étalonnage.

8.1 Kilométrage de service

L'HMI vous demandera de mettre en place un entretien en fonction du nombre de kilomètres parcourus. L'entretien peut être paramétré entre 1 000 et 5 000 km.

- (1) Connectez le BESST Tool à l'IHM et sélectionnez "Km de Service".
- (2) Assurez-vous que l'IHM prend en charge la fonction. Si c'est le cas, entrez le kilométrage de service.
- (3) Cliquez sur "Sauveg." (Fig.8-1).

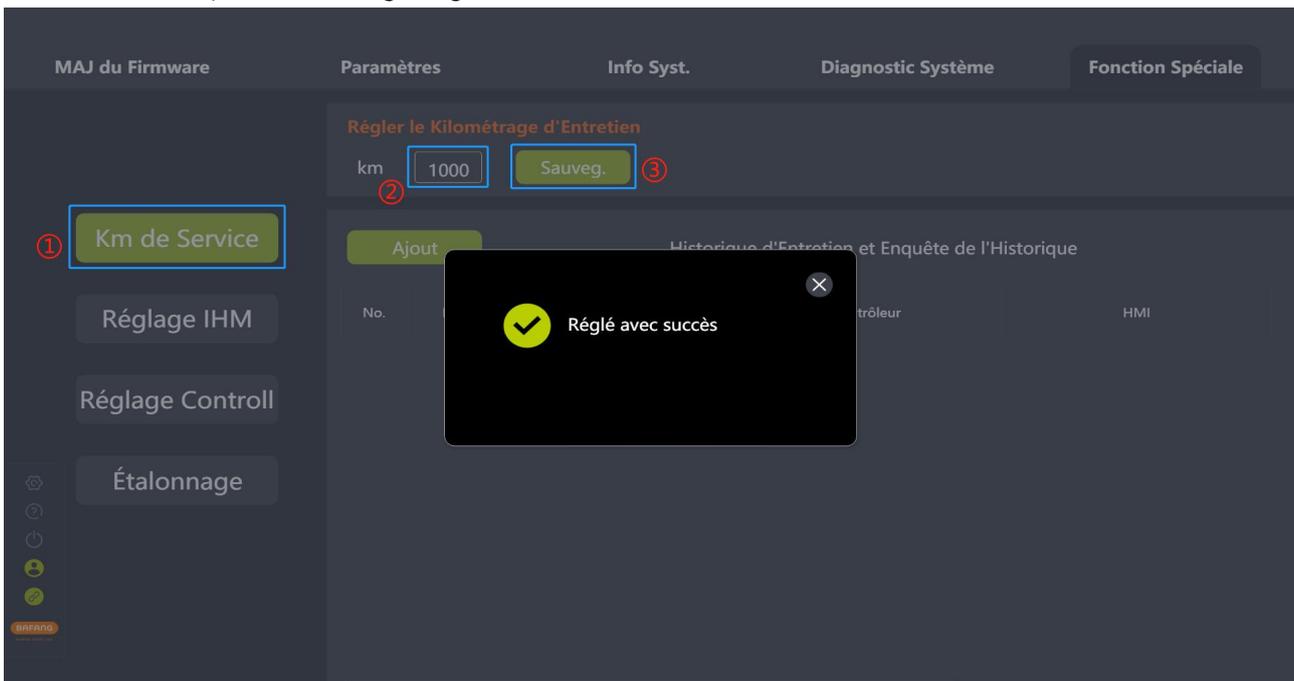


Fig. 8-1 Régler le kilométrage d'entretien

- (4) Pour ajouter l'enregistrement au dossier de service, cliquez sur "Ajout" après l'avoir sauvegardé

avec succès. Les informations enregistrées comprennent le personnel d'entretien, l'heure, le kilométrage de prochain entretien, le SN du contrôleur, le SN de l'IHM, le SN de la batterie.

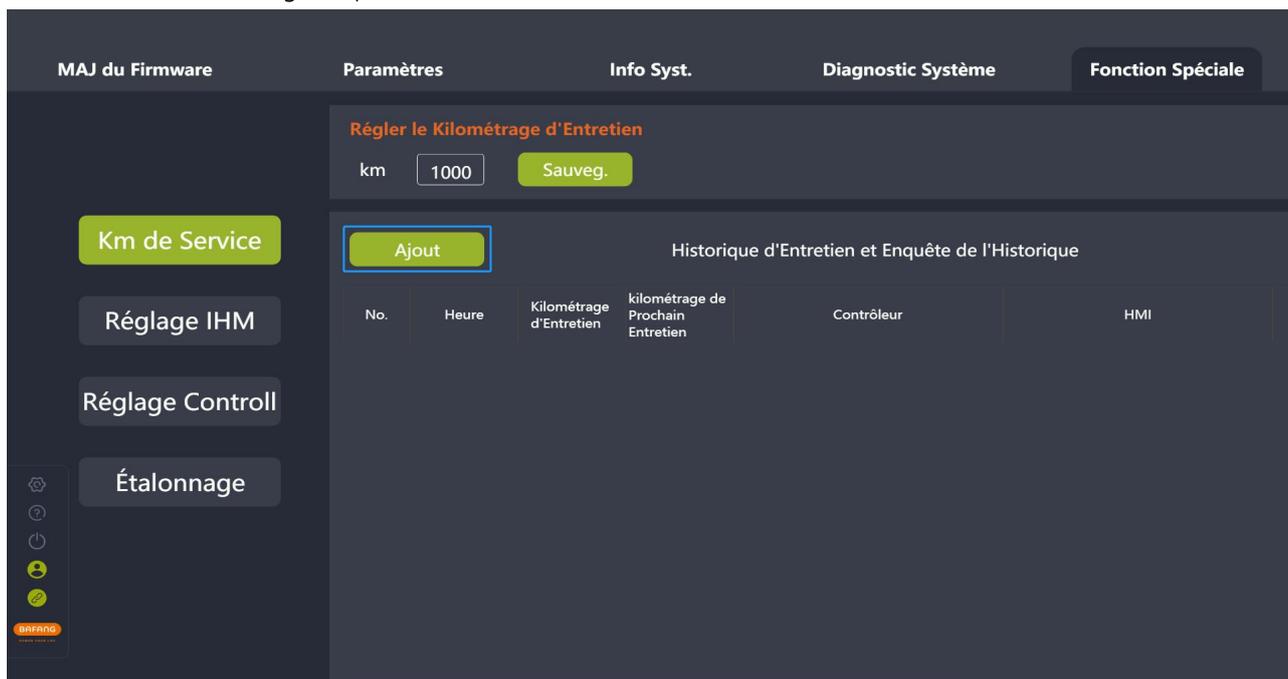


Fig. 8-2 Régler le kilométrage d'entretien

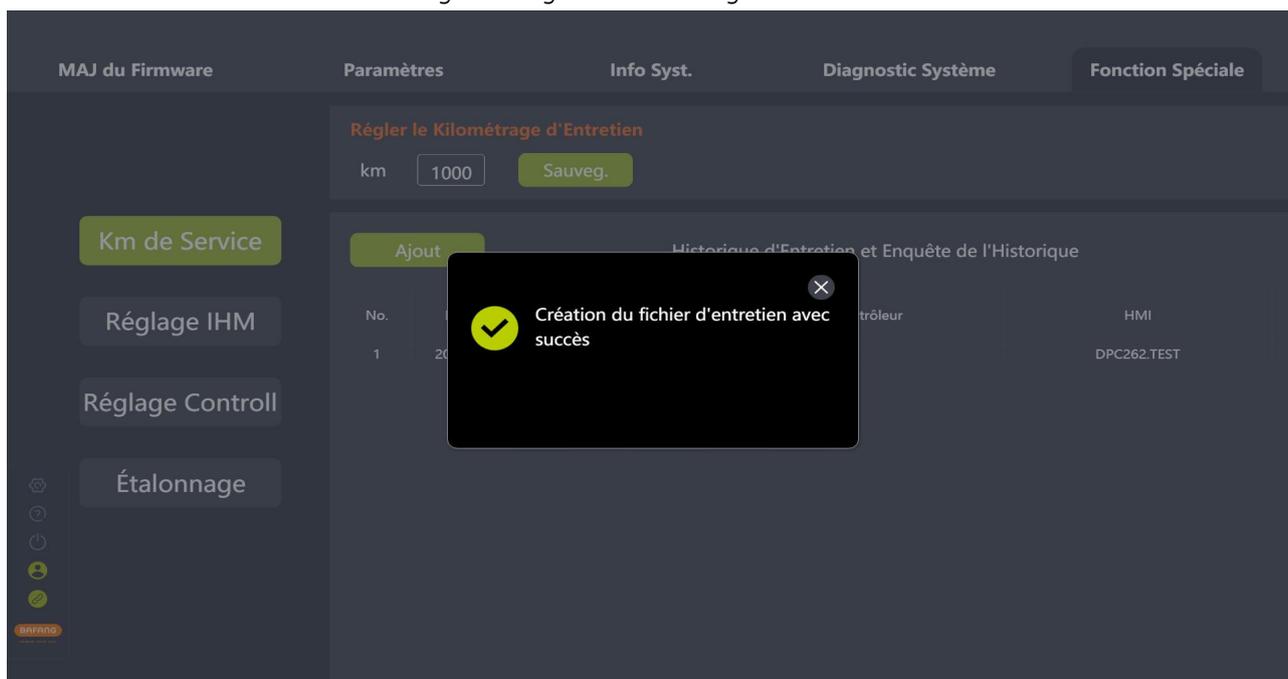


Fig. 8-3 Régler le kilométrage d'entretien

8.2 Réglage IHM

8.2.1 Définir ODO

Si l'utilisateur souhaite transmettre les données ODO de l'ancienne IHM à l'IHM actuelle après un remplacement, il peut utiliser cette fonction. Les étapes sont les suivantes :

- (1) Connectez le BESST Tool à l'IHM et sélectionnez "Réglage IHM".
- (2) Entrez la valeur ODO (un nombre entier de 0 à 9999) dans la zone de saisie "Définir ODO (km)".
- (3) Cliquez sur "Sauveg." (Fig.8-4).

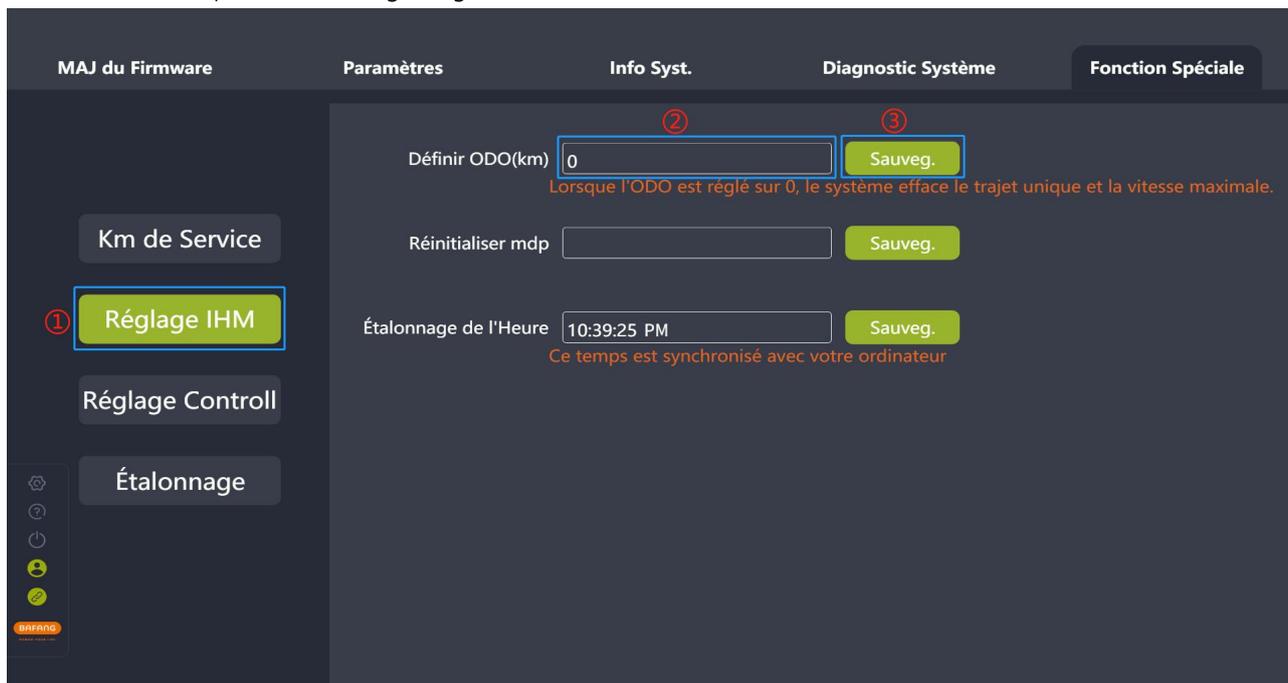


Fig. 8-4 Définir ODO

8.2.2 Réinitialiser le Mot de Passe de Mise sous Tension

Les utilisateurs peuvent oublier leur mot de passe. Cette fonction est utilisée pour définir le mot de passe sur un nouveau mot de passe à 4 chiffres. Les étapes spécifiques de l'opération sont les suivantes :

- (1) Connectez le BESST Tool à l'IHM (si pris en charge) et sélectionnez "Réglage IHM".
- (2) Entrez le nouveau mot de passe à 4 chiffres dans la zone "Réinitialiser le Mot de Passe".
- (3) Cliquez sur "Sauveg.", et le mot de passe sera réinitialisé avec succès (Fig. 8-5).

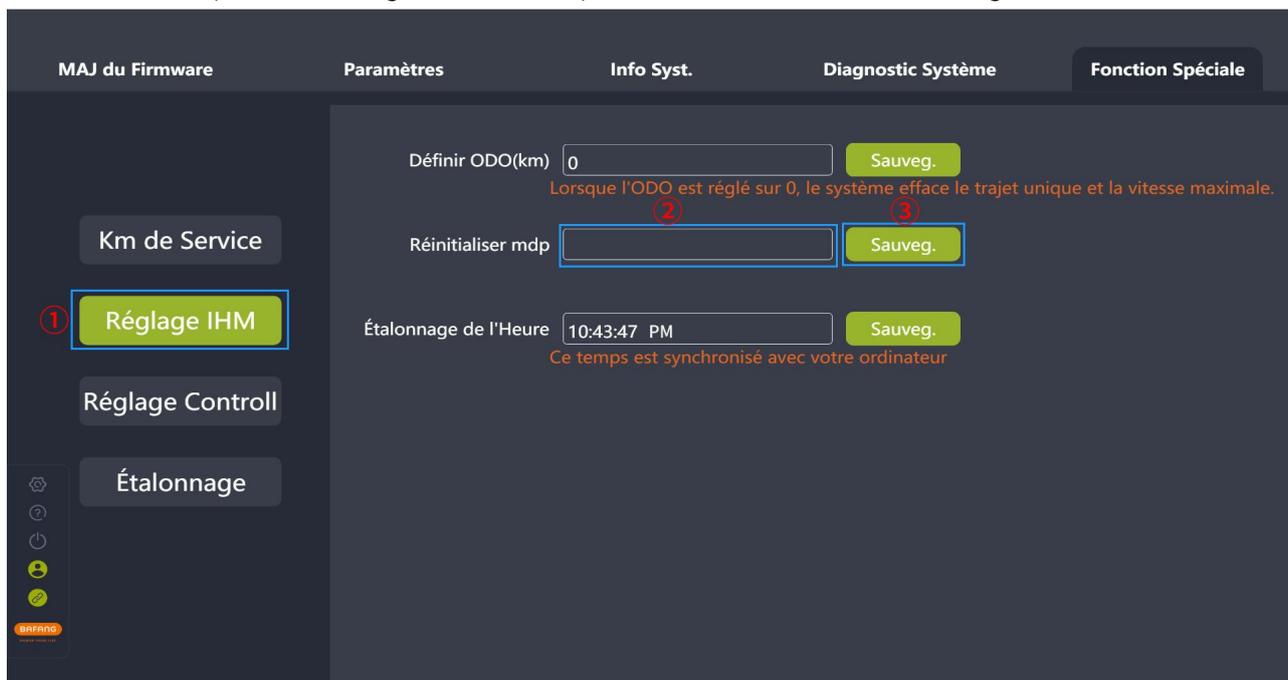


Figure 8-5 Réinitialiser le mot de passe de mise sous tension

8.2.3 Définir l'heure

L'heure affichée dans la zone "Étalonnage de l'Heure" est cohérente avec l'heure de l'ordinateur de l'utilisateur. Pour étalonner l'heure de l'IHM, procédez comme suit :

- (1) Connectez le BESST Tool à l'IHM (si pris en charge) et sélectionnez "Réglage IHM".
- (2) L'heure actuelle de l'ordinateur s'affiche dans la zone "Étalonnage de l'Heure".
- (3) Cliquez sur "Sauveg.", et l'heure de l'IHM sera étalonnée avec succès (Fig.8-6).

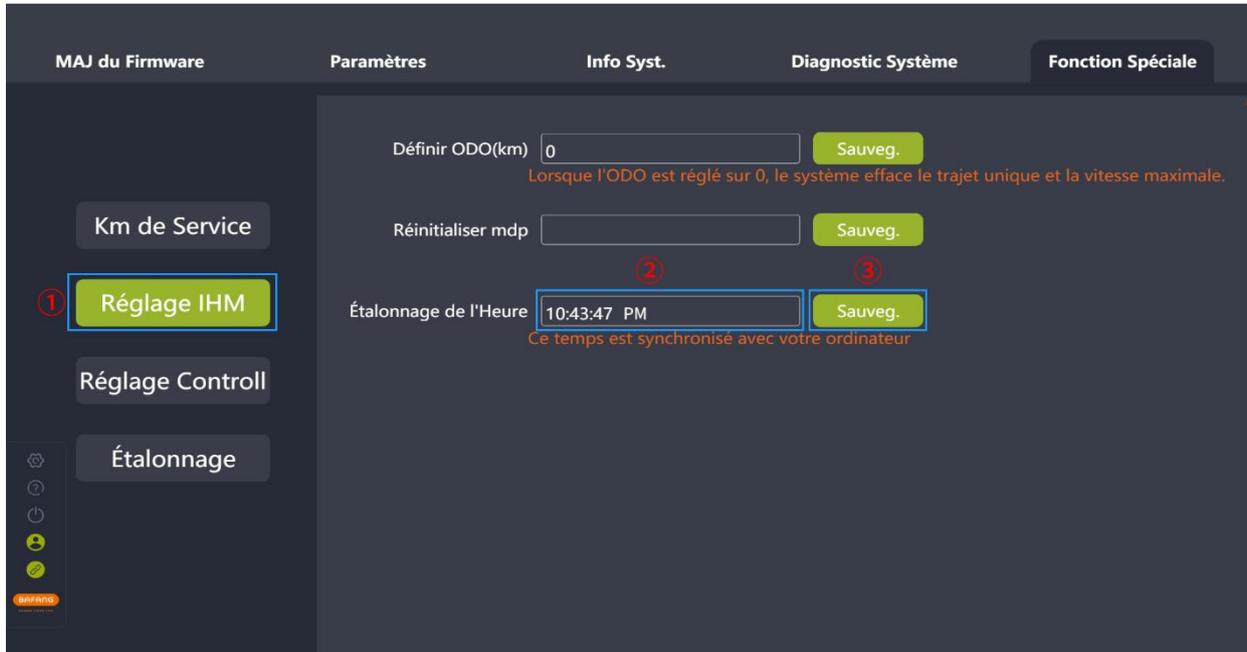


Fig. 8-6 Définir l'heure

8.3 Réglage du Contrôleur

8.3.1 Définir ODO

Pour définir l'ODO du contrôleur, procédez comme suit :

- (1) Connectez le BESST Tool au contrôleur (si pris en charge) et sélectionnez "Réglage du Contrôleur".
- (2) Entrez la valeur ODO (un nombre entier de 0 à 9999) dans la zone de saisie "Définir ODO (km)".
- (3) Cliquez sur "Sauveg." (Fig.8-7).

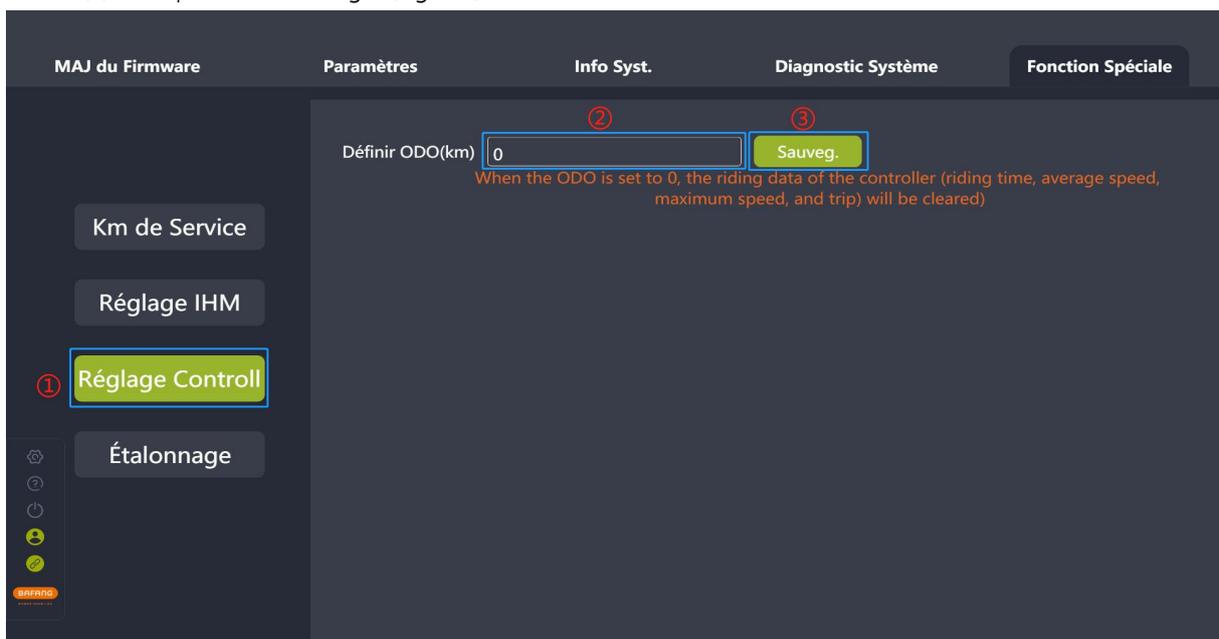


Fig. 8-7 Définir ODO

8.4 Réglage

8.4.1 Régler le Capteur de Position

- (1) Connectez le BESST Tool au contrôleur et sélectionnez "Étalonnage".
- (2) Cliquez sur "Démarrer" à côté de l'étiquette "Étalonnage du Capteur de Position" pour démarrer l'étalonnage (Fig. 8-8).
- (3) Il y a une icône à droite de "Étalonnage du Capteur de Position" et cliquez sur cette icône pour afficher les conseils (Fig. 8-9).

Conseils :

Utilisez la fonction d'étalonnage du capteur de position sous la supervision de professionnels, sinon le système risque de tomber en panne.

Prend en charge uniquement les moteurs intermédiaires.

Assurez-vous que la batterie a une puissance suffisante (plus de 20 %).

Assurez-vous que les roues et les pédales du vélo sont suspendues.

Pendant l'étalonnage, les roues du vélo tournent automatiquement. Veuillez faire attention à éviter les blessures corporelles.

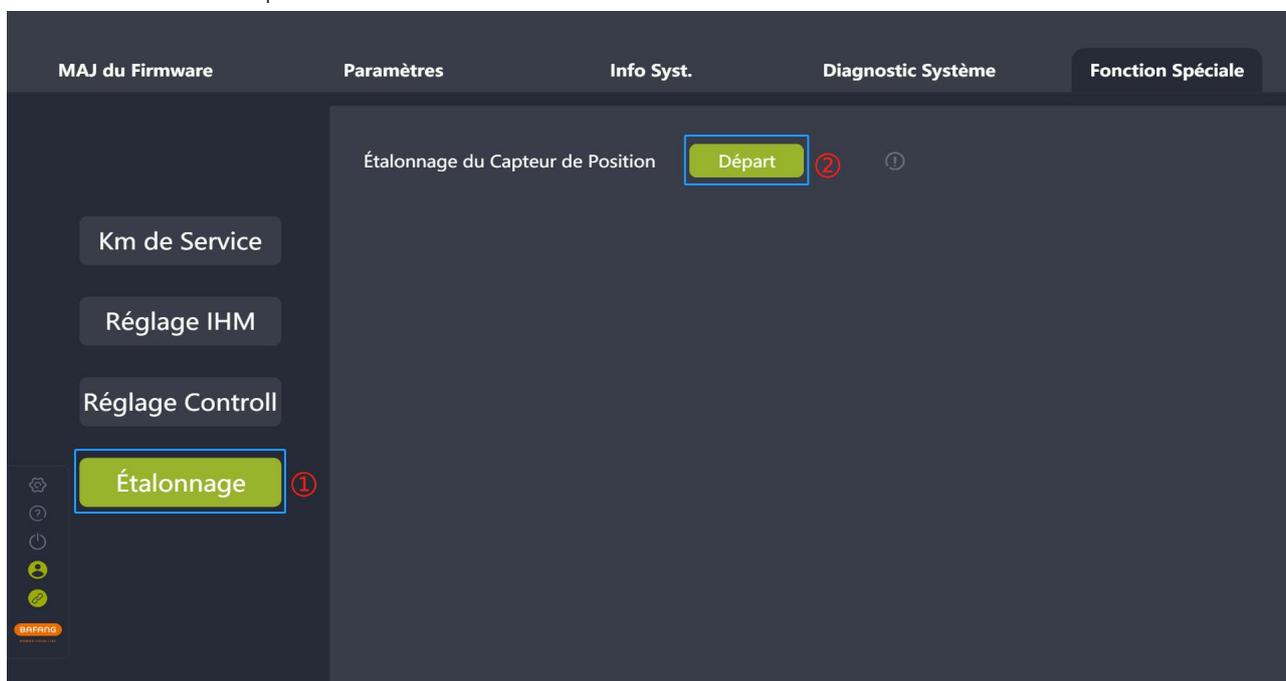


Fig. 8-8 Régler le capteur de position



Fig. 8-9 Conseils

9 Environnement du Système

9.1 Langue

Sept langues sont prises en charge : Chinois, Tchèque, Néerlandais, Anglais, Allemand, Italien et Français. Après le réglage, le logiciel BESST Pro redémarrera automatiquement et le réglage prendra effet.

- (1) Définissez la langue dans le coin droit de l'interface de Connexion (Fig. 9-1) ou cliquez sur "Paramètres" sur l'interface gauche (Fig. 9-2).
- (2) Sélectionnez la langue souhaitée dans la liste déroulante.
- (3) Cliquez sur "Redémarrer" pour redémarrer le logiciel et le réglage prendra effet.
- (4) **Conseil** : Pour la version MAC, cliquez sur "Fermer" et redémarrez le logiciel manuellement pour que le réglage prenne effet.

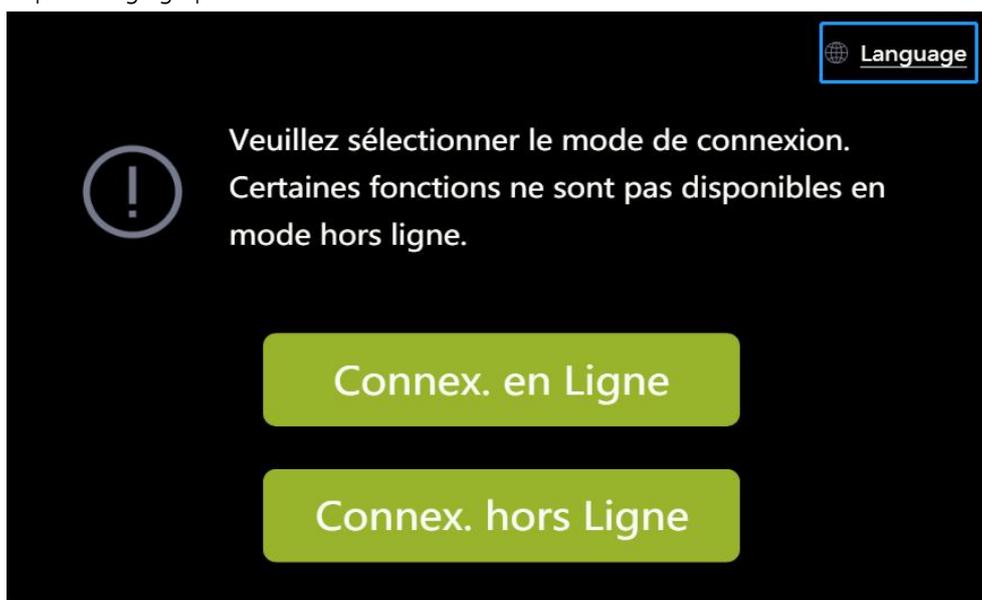


Fig. 9-1 Langue

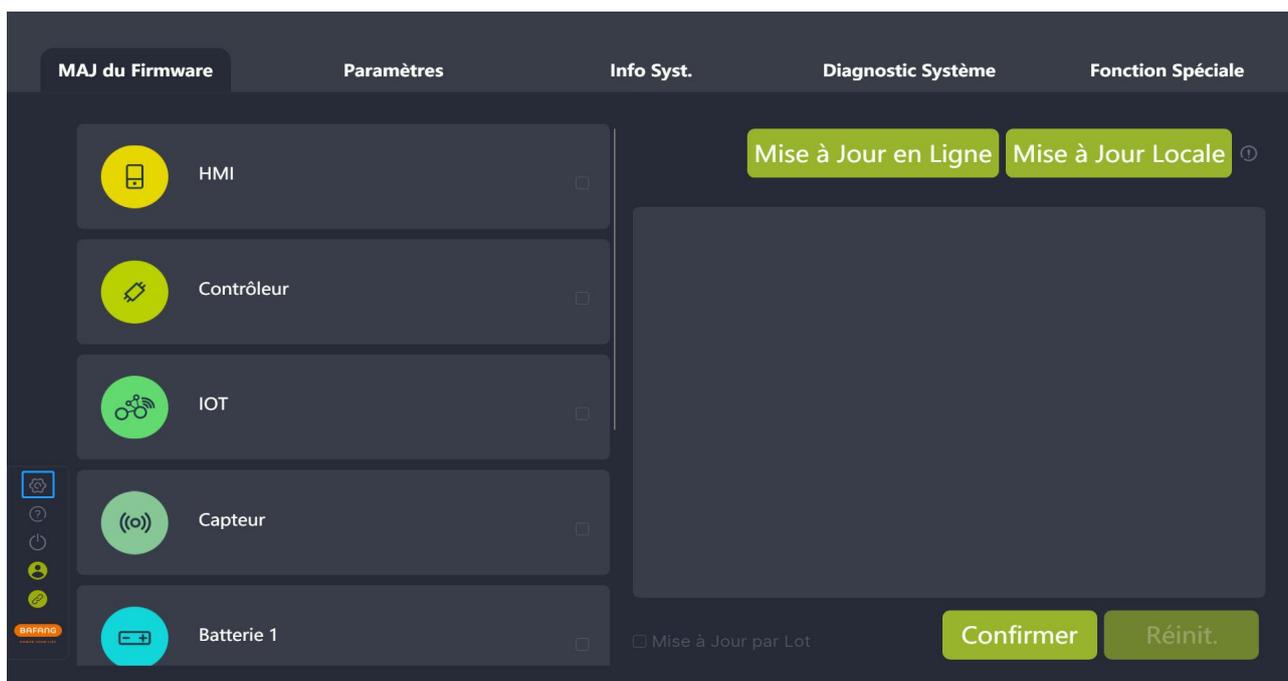


Fig. 9-2 Langue

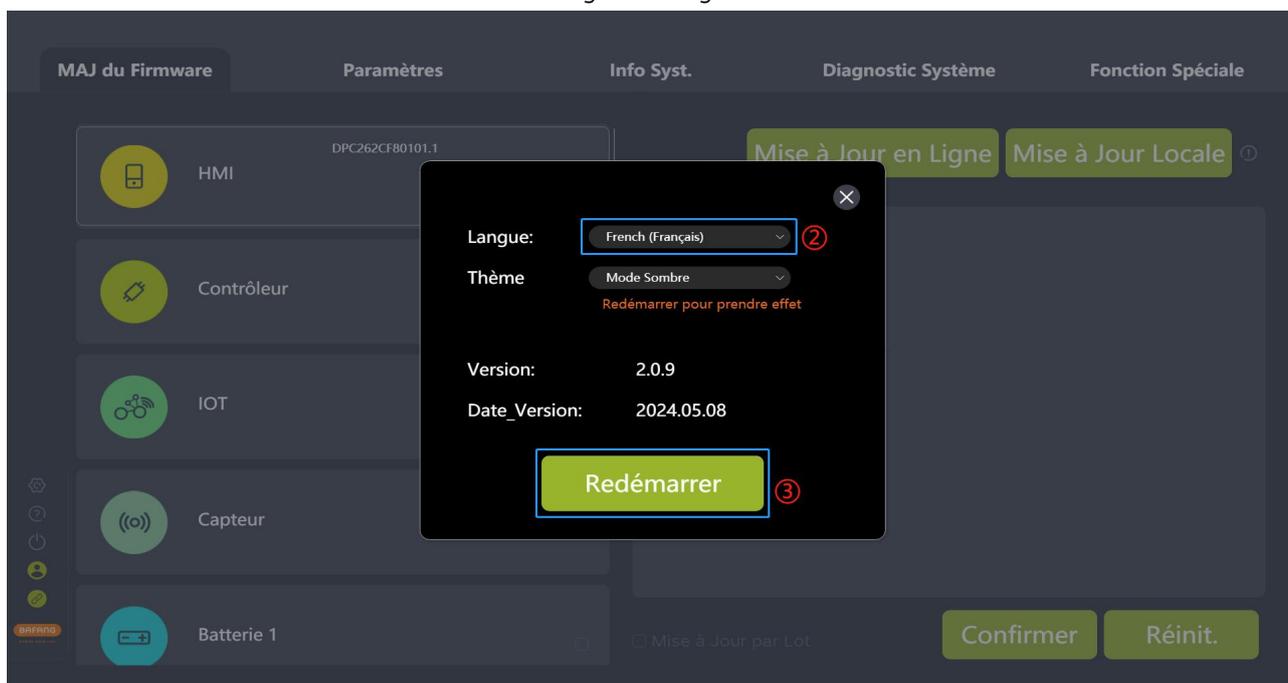


Fig. 9-3 Langue

9.2 Thème

Il y a deux thèmes, foncé et clair, qui prennent effet après le redémarrage du logiciel BESST Pro.

- (1) Cliquez sur "Paramètres".
- (2) Sélectionnez le thème souhaité dans la liste déroulante (Fig.9-4).
- (3) Cliquez sur "Redémarrer". Redémarrez le logiciel et le réglage prendra effet.
- (4) **Conseil** : Pour la version MAC, cliquez sur "Fermer" et redémarrez le logiciel manuellement pour que le réglage prenne effet.

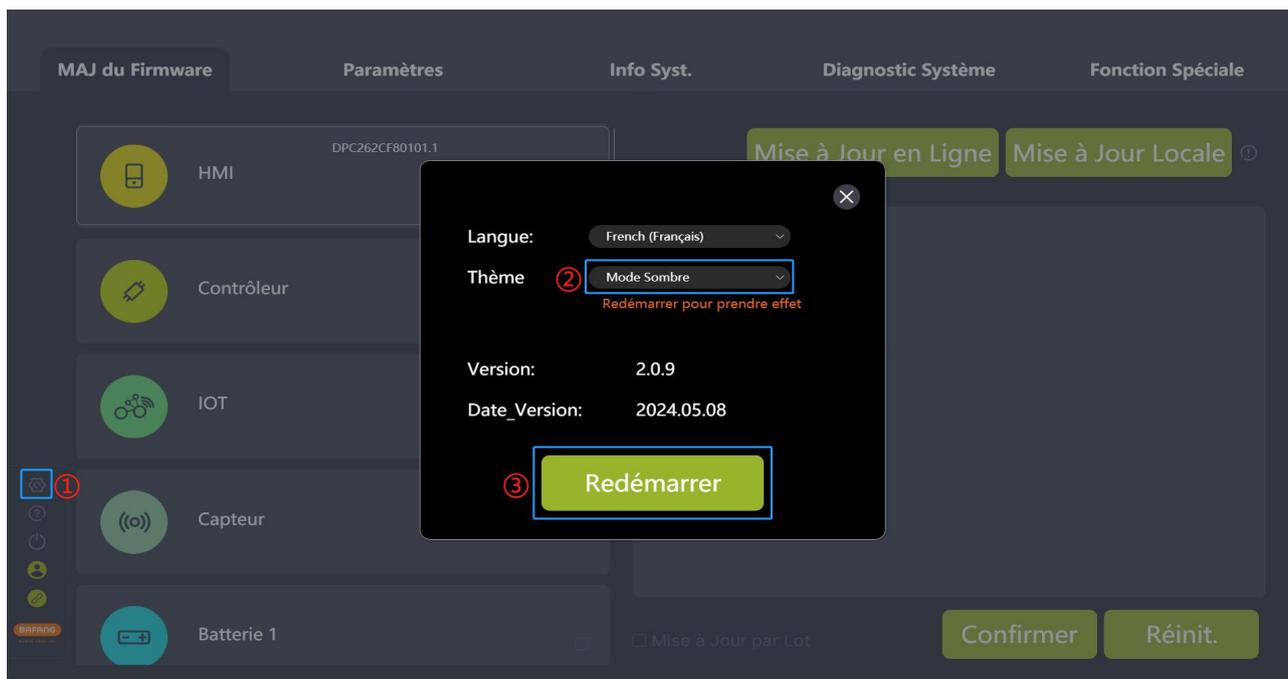


Fig. 9-4 Thème

9.3 Version

Le numéro de version du logiciel BESST Pro est affiché.

9.4 Date de Version

La date de publication de la version du logiciel BESST Pro est affichée.

9.5 Mise à Jour Automatique à partir d'une Nouvelle Version

Lorsque l'utilisateur démarre le BESST Pro pour la première fois, la version actuelle sera comparée à la version nuage. S'il ne s'agit pas de la dernière version, une fenêtre contextuelle vous demandera à télécharger la dernière version (Fig. 9-5).

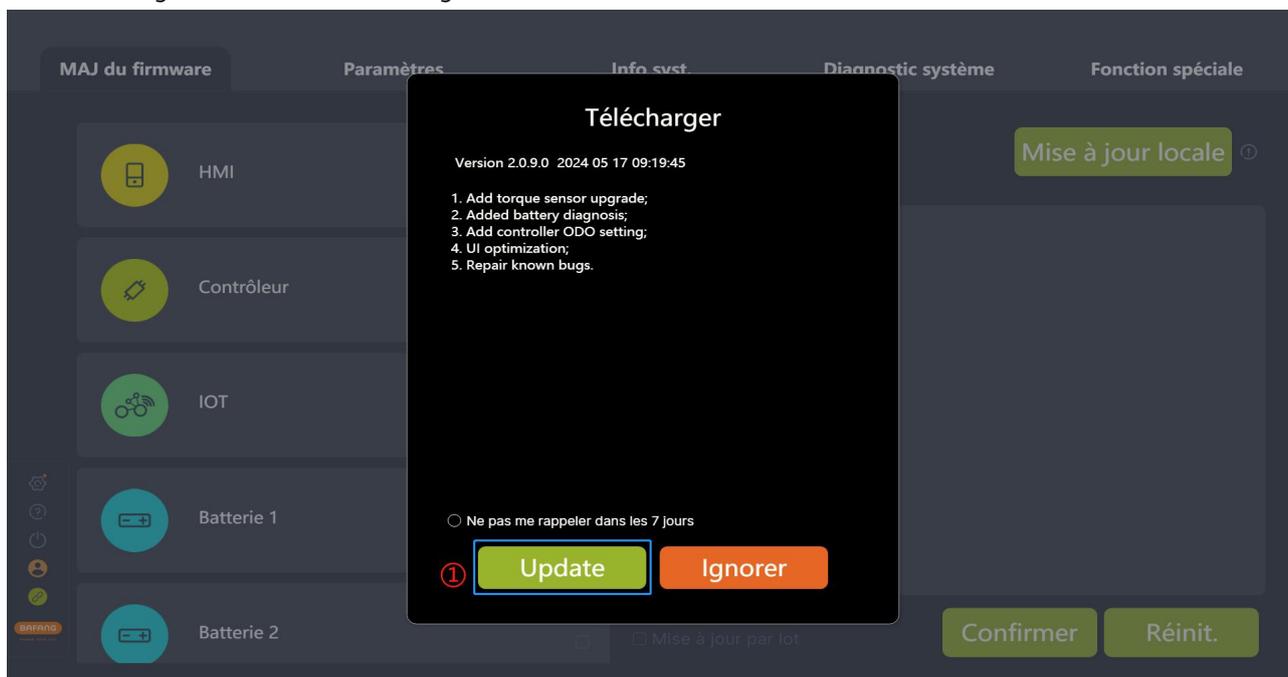


Fig. 9-5 Télécharger et mettre à jour la dernière version

Si vous cliquez sur "Ignorer", un petit point orange apparaîtra sur l'icône Paramètres dans le coin inférieur gauche de la page principale. Vous pouvez cliquer sur cette icône afin d'afficher la dernière version pour mise à jour ultérieure (Fig. 9-6).

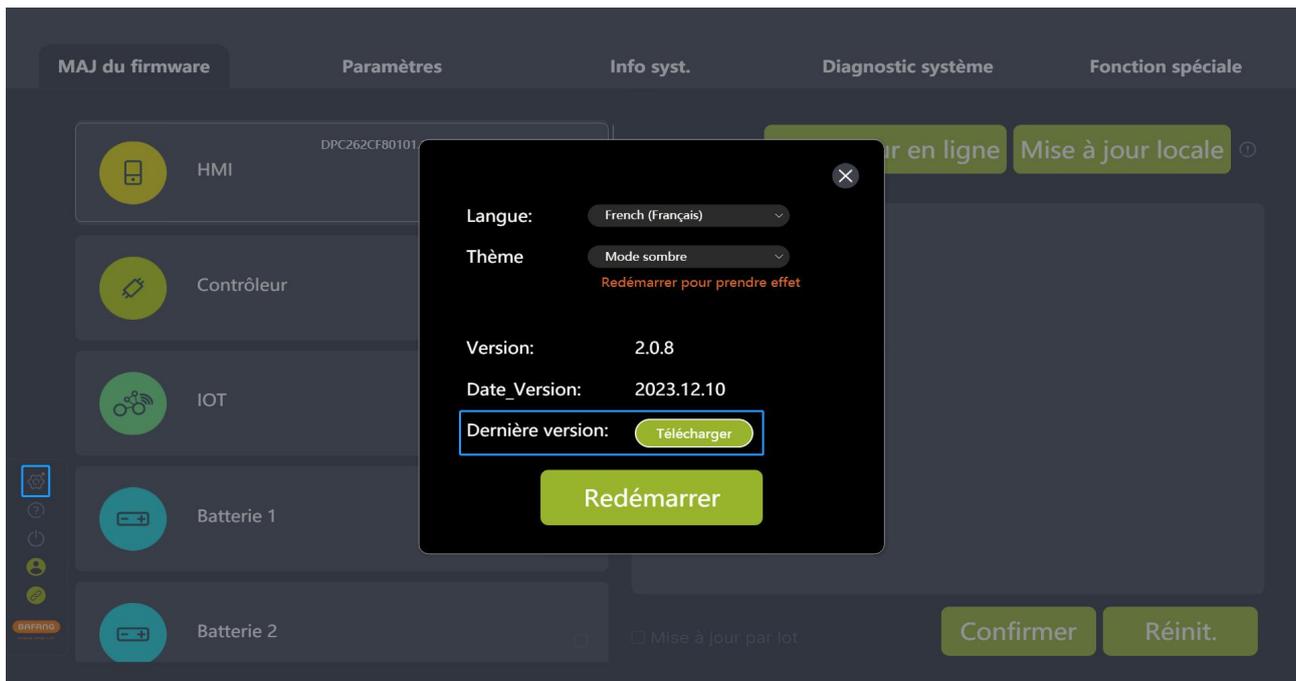


Fig. 9-6 Téléchargement et mise à jour de la dernière version

Après avoir cliqué sur "Télécharger", la date de publication et le journal des mises à jour de la dernière version s'afficheront. En cliquant sur "Mettre à Jour Maintenant", vous verrez la progression du téléchargement du paquet de mise à jour (Fig. 9-7).



Fig. 9-7 Téléchargement et mise à jour de la dernière version

Lorsque "Le téléchargement est terminé" s'affiche, attendez l'installation automatique pour terminer la mise à jour (Fig. 9-8).



Fig. 9-8 Téléchargement et mise à jour de la dernière version

Si ce n'est pas la dernière version, aucune notification n'apparaîtra (Fig. 9-9).

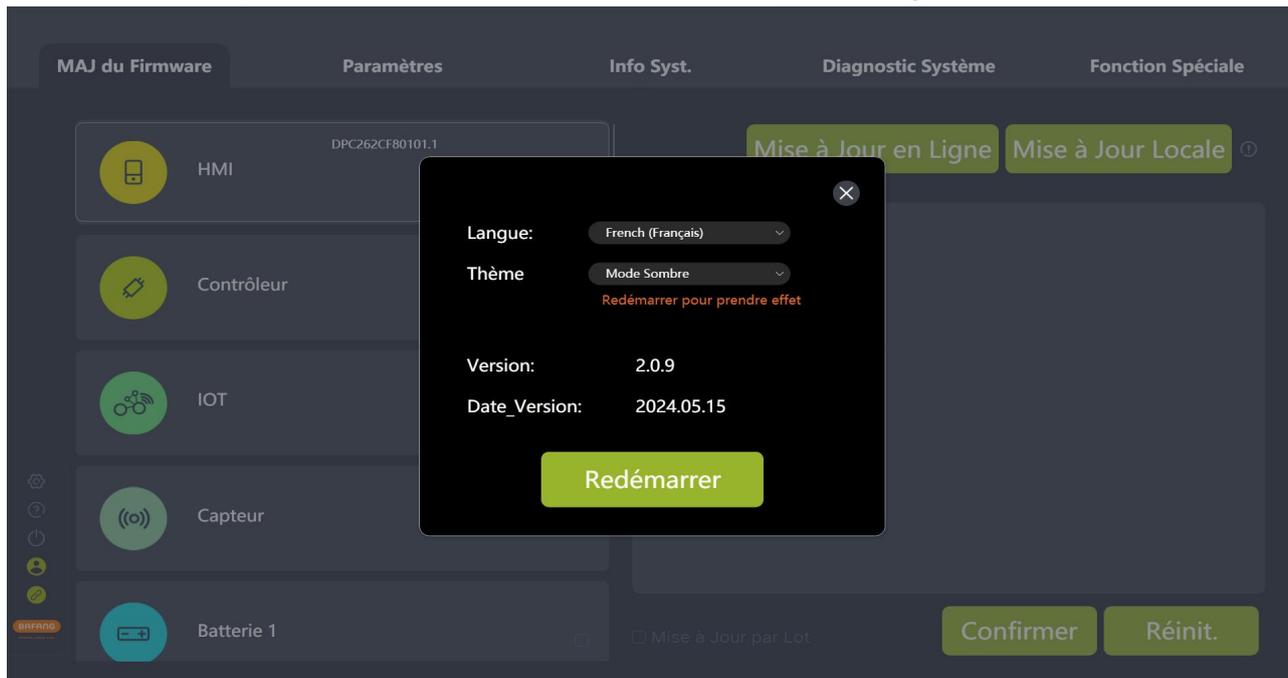


Fig. 9-9 Informations sur la version